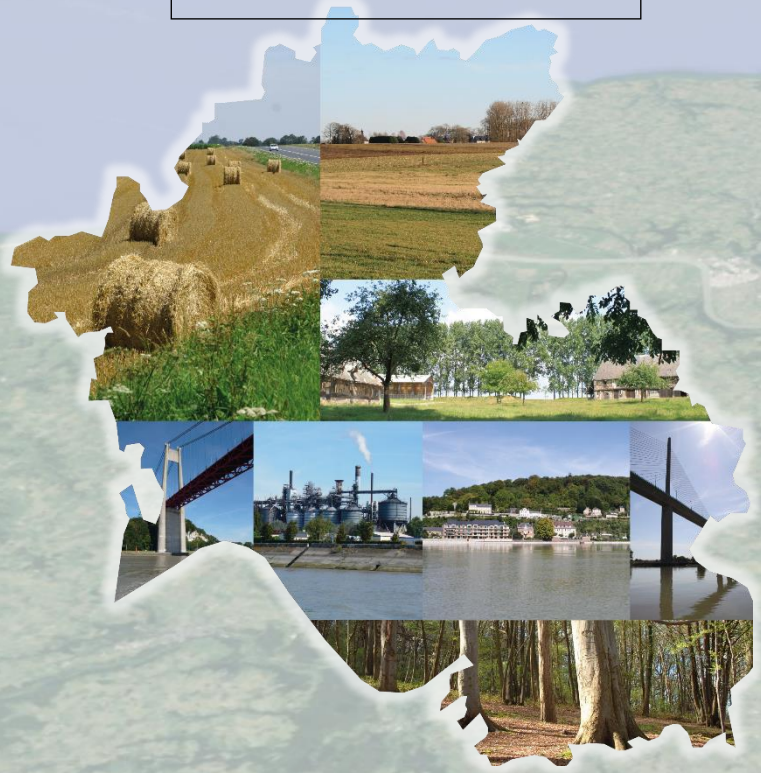
Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023



Caux Seine agglo

SCoT

Schéma de Cohérence Territoriale

Rapport de présentation

Tome I.3 : Bilan de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers sur les 10 dernières années (2011 – 2020)

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

SOMMAIRE

1. Définition et contexte 4
1.1 Quelles sont les conséquences de la consommation foncière ?..4
1.2 Contexte législatif et réglementaire.....5
1.3 Notions clés 5
1.4 Définition du concept.....6
1.5 Qu'est-ce-que l'analyse de la consommation foncière ? 7
2. Evolution de l'espace urbain et bâti (1950-2019) 8
3. Les outils disponibles pour mesurer la consommation foncière.. 10
3.1 L'observatoire foncier de CSa.....10
3.2 L'observatoire du Mode d'Usage de l'Espace de CSa 11
3.3 La Cartographie de la Consommation Foncière 11
3.4 Les fichiers fonciers 11
3.5 Avantages et limites de chaque outils.....12
4. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (2011 -2020) 13
4.1 Méthodologie employée pour mesurer la consommation foncière extensive 13
Définition de la tache urbaine au 1er janvier 2011 13
Classification des permis de construire..... 13
Mesure de la consommation foncière hors observatoire foncier. 14
Passage d'une consommation exprimée en nette à une consommation brute..... 14
En résumé..... 14
4.2 Résultats – approche globale 15
4.3 Résultats - approche par vocation 18
4.3.1 Zoom sur l'habitat 18
Analyse globale sur l'ensemble du territoire 18
Analyse par typologie de logements sur l'ensemble du territoire.19
Analyse par type de commune 20
Analyse par commune.....22
Analyse de la taille des parcelles pour l'habitat individuel 25
Bilan pour la vocation habitat 25
4.3.2 Zoom sur les activités économiques et industrielles 26
Analyse des activités économiques et industrielles sur l'ensemble du territoire.....26
Analyse des activités économiques et industrielles au sein et en dehors de la DTA 26
4.3.3 Zoom sur les équipements.....26
4.3.4 Zoom sur l'activité commerciale et les services.....27
4.3.5 Zoom sur les activités agricoles.....27
4.4 Comparaison par rapport à la consommation foncière issue de l'analyse des précédents SCOT 27
4.5 Bilan chiffré de la consommation foncière passée et de l'enveloppe de consommation foncière maximale pour 2021 - 2030...28
4.5.1 Bilan chiffré sur 2011 - 2020 28
4.5.2 Enveloppe maximale disponible pour 2021 – 2030.....28
5. Le Mode d'Usage de l'Espace (2009-2019) 29
5.1 Nomenclature et méthodologie du MUE.....29
5.2 Clé de lecture pour l'analyse du MUE.....33

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

5.3 Analyse globale de la consommation d'espaces NAF – Niveau 1 du MUE 34

5.3.1 Comparaison sur 10 ans 34

5.3.2 Mutations observées 34

5.4 Analyse détaillée de la consommation d'espaces NAF – Niveau 2 du MUE 34

5.4.1 Comparaison sur 10 ans 35

5.4.2 Mutations observées 35

5.4.3 Zoom sur les mutations observées depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés 38

5.5 Analyse détaillée de la consommation d'espaces NAF – Niveau 3 du MUE 40

5.5.1 Comparaison générale sur 10 ans 40

5.5.2 Zoom sur les mutations observées depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés à vocation « habitat » 41

5.5.3 Zoom sur les mutations observées depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés à vocation « économique » 43

5.5.4 Zoom sur les mutations observées depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés à vocation d'équipement, d'infrastructures, d'espaces récréatifs et de friches et chantiers 45

5.6 Evolution comparative entre la consommation foncière et la croissance démographique sur la base du MUE 47

5.7 Bilan et chiffres clés du MUE 47

5.7.1 Quelle consommation d'espaces NAF d'après le MUE ? 47

5.7.2. Quels espaces NAF sont le plus impactés ? 47

6. Comparaison de résultats entre les différents outils disponibles 47

6.1 Comparaison des outils réalisés en interne : l'observatoire du foncier et l'observatoire du MUE 47

6.2 Comparaison avec les outils externes 49

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

1. Définition et contexte

1.1 Quelles sont les conséquences de la consommation foncière ?

L'étalement urbain s'est amplifié ces 50 dernières années. Il est la résultante du phénomène de périurbanisation et se traduit par une consommation foncière extensive importante. Il a pris plusieurs formes :

- Étalement selon des cercles concentriques en périphérie des centres-villes,
- Développement urbain des villages limitrophes des villes (extension du centre-bourg sous forme de lotissements pavillonnaires),
- Mitage du territoire par constructions isolées, dispersées au cœur des espaces agricoles ou naturels.
- Création de zone d'activité économiques ou de zones commerciales en périphérie des villes

Concernant le développement résidentiel, plusieurs facteurs peuvent expliquer cet étalement urbain : le coût du foncier en ville, l'accès à la propriété facilité par les banques et les politiques publiques (« solvabilisation » des ménages), la démocratisation de la voiture/le déploiement des infrastructures routières, la quête du pavillon avec jardin, les disparités de fiscalité locale et la qualité de vie attractive des communes rurales.
Certaines difficultés vécues en ville ont incité une partie des ménages à s'installer en dehors des villes. Et réciproquement, les communes rurales en quête d'un nouveau souffle y ont vu l'opportunité d'attirer des nouveaux habitants, de quoi maintenir l'école (souvent en danger de fermeture), l'école étant souvent perçue comme un symbole de vitalité.
L'habitat s'est donc diffusé de manière dispersée dans les bassins de vie, les villes au contraire voyant leur population décroître, et concentrer les ménages fragiles/en difficulté sociale.

Mais l'étalement urbain ne concerne pas seulement l'habitat. Les zones d'activités économiques et les zones commerciales ont, elles aussi, grandement contribué à l'étalement urbain, à la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers, à la détérioration de la qualité des entrées de ville.

Sur Caux Seine agglo, le développement de l'industrie s'est traduit par une importante artificialisation d'espaces naturels et/ou agricoles.

Cet étalement urbain entraîne des conséquences économiques, sociétales et environnementales :

- Conséquences économiques : en dispersant la population, l'étalement urbain génère des dépenses publiques d'équipement importantes (équipements d'infrastructures et de superstructures), de la spéculation foncière…

- Conséquences environnementales : l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols provoquent une mauvaise recharge des nappes phréatiques ainsi que des problèmes de ruissellements (les sols ayant moins de capacités d'infiltration de l'eau de pluie), réduisent ou détériorent les habitats naturels ce qui conduit à une perte de biodiversité, l'éloignement entre lieux de résidence et lieux de travail génère des déplacements consommateurs d'énergie fossile et donc émetteurs de gaz à effet de serre, les extensions urbaines sont rarement bien intégrées dans le paysage et donc détériorent la qualité des paysages,

- Conséquences sociétales : les villes s'affaiblissent, la perte de population et sa paupérisation aussi peuvent remettre en cause la pérennité des équipements et des services publics, il y a moins de mixité sociale, les ménages en difficulté se concentrant dans les villes et les communes rurales récupérant les ménages candidats à l'accession à la propriété. Certains ménages périurbains dont les revenus sont un peu justes peuvent se retrouver en difficulté lorsque les coûts de transport augmentent, ou lorsque le marché immobilier entre en crise et que les biens les plus isolés sont les premiers à voir leur prix chuter…

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

1.2 Contexte législatif et réglementaire

La prise en compte des répercussions de l'artificialisation des sols sur l'environnement a été renforcée au fil du temps par les différentes lois qui se sont succédé.

C'est d'abord la loi Solidarité Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000, qui pose le principe d'une utilisation économe des espaces en introduisant dans la législation de l'urbanisme les notions de développement urbain maîtrisé et de préservation des espaces naturels, agricoles et forestier.

Dix ans plus tard, les lois du 12 juillet 2010 portant sur l'engagement national de l'environnement (dite loi Grenelle2) et du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche viennent renforcer ces dispositions avec une obligation pour les SCOT et PLU d'analyser la consommation des espaces et de fixer de manière chiffrée des objectifs dans le but d'œuvrer à sa maîtrise et sa diminution.
Ces grands principes viennent encadrer les documents d'urbanisme au travers de sa traduction réglementaire. Ainsi, l'article **L141-3 du code de l'urbanisme** précise que **le SCoT** « **présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et justifie les objectifs chiffrés de limitation de cette consommation compris dans le document d'orientation et d'objectifs** ». Concernant le **PLUi**, l'article **L151-4 du code de l'urbanisme** précise qu'il « **analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan** ». Cette loi est venue renforcer la définition et la justification des dispositions relatives à la diminution de la consommation d'espaces. Elle introduit également une analyse des capacités de densification et/ou de mutation, permettant de justifier ou non l'ouverture à l'urbanisation au regard des besoins en logements et du potentiel déjà disponible dans le tissu bâti existant.

La loi pour l'accès au logement et pour un urbanisme rénové (dite loi ALUR) du 24 mars 2014 et celle de l'avenir pour l'agriculture (LAAF) quelques mois plus tard, sont venues conforter la prise en compte des conséquences de l'artificialisation des sols sur l'environnement.
Ainsi ces deux lois ont étendu les travaux de l'Observatoire National de la Consommation des Espaces Agricoles (introduit par la loi MAP) et des Commissions Départementales de la Consommation des Espaces Agricoles (CDCEA devenues Commission Départementale pour la protection des espaces naturels agricoles et forestiers CDPENAF) en ne visant pas uniquement l'étude de la consommation des espaces agricoles mais également celui des espaces naturels et forestiers.

Enfin, plus récemment, la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (dite loi Climat & Résilience), du 22 août 2021, inscrit la lutte contre l'artificialisation dans les grands objectifs de l'urbanisme, en substitution de la lutte contre l'étalement urbain. Elle fixe dans son article 194 l'objectif d'absence d'artificialisation nette ou de Zéro Artificialisation Nette (ZAN) impliquant un solde neutre entre l'artificialisation et la renaturation d'ici 2050. Cette loi fait suite au Plan Biodiversité de juillet 2018 qui vise à réduire à zéro la perte nette de biodiversité.

1.3 Notions clés

Le travail d'analyse rétrospectif présenté ci-après s'appuie sur les différentes notions techniques suivantes :

Etalement urbain (ou périurbanisation) : Phénomène de progression des surfaces urbanisées en périphérie des villes, traduisant une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Il s'accompagne d'une perte de densité au fur et à mesure qu'on s'éloigne du centre.

Artificialisation : La loi définit l'artificialisation « comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ». D'après le décret n°2022-763 du 29 avril qui établit une nomenclature des sols artificialisés et non artificialisés, les sols sont artificialisés s'ils « sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

compactes, soit constitués de matériaux composites » et à l'inverse non artificialisés si leur surface est « soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisés, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures ».

Renaturation (ou désartificialisation) du sol : actions ou opérations de restauration ou d'amélioration des fonctionnalités d'un sol ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en sol non artificialisé *(Fédé SCOT)*.

Bimby (build in my backyard) : Phénomène de densification des espaces résidentiels pavillonnaires par division parcellaire.

Consommation foncière extensive ou Consommation d'espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (espaces NAF) : elle correspond soit au foncier prélevé sur les espaces agricoles et naturels pour les constructions (toutes vocations confondues), soit à la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur un territoire. Ce mode de consommation se traduit par un étalement urbain. L'étalement urbain s'est développé de manière continuelle et excessive depuis 50 ans. C'est cette consommation foncière extensive qu'il faut modérer et réduire.

Consommation foncière intensive : elle correspond à la construction sur du foncier déjà inséré dans le tissu urbain existant. Ce mode de construction se traduit par la densification du tissu urbain. Il peut s'agir d'une parcelle cadastrale libre de construction, on parle alors de dent creuse, comme il peut s'agir d'une division parcellaire (parcelle constructible), on parle de phénomène « bimby ».

Tache/enveloppe urbaine : La tache urbaine est une délimitation de l'emprise du tissu urbain bâti. Elle implique une continuité du bâti. Cette tache agrège les zones résidentielles, industrielles, commerciales et de services mais aussi les réseaux de communication et espaces verts artificialisés non agricoles tout en tenant compte d'un critère de distance entre les éléments bâtis (exclusion du bâti isolé).

1.4 Définition du concept

Pour analyser au mieux cette consommation d'espaces NAF, il faut d'abord remettre cette notion dans son contexte.

Avant l'adoption de la loi Climat et Résilience en aout 2021, la priorité portait sur la lutte contre l'étalement urbain. Pour se faire, on mesurait la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, c'est-à-dire, l'extension de l'urbanisation. En parallèle, afin de lutter contre cet étalement, on favorisait le processus de densification des espaces urbanisés.

Depuis aout 2021, l'adoption de la loi Climat et Résilience a changé la donne en introduisant la notion, non plus de lutte contre l'étalement urbain, mais de lutte contre l'artificialisation. L'intégration de cette nouvelle approche de la consommation dans les documents d'urbanisme se déroule en deux phases :

- La période de 2021 à 2030 constitue une phase de transition en attendant l'élaboration d'outils de mesure de l'artificialisation. Ainsi, cette période est encore marquée par une mesure de la consommation foncière passée et future basée sur la consommation d'espaces NAF.
- A partir de 2030, les documents d'urbanisme se réfèreront à la notion d'artificialisation. Elle devra être divisée par deux tous les dix ans, et ce, jusqu'à atteindre en 2050, une absence d'artificialisation nette.

Bien que ces deux concepts, consommation d'espaces NAF et artificialisation, soient proches, ils ne mesurent pas la même chose, et ne s'appréhendent pas avec les mêmes outils. Pour exemple, la création d'un parc public non bâti est considéré comme de la consommation d'espaces NAF mais pas comme de l'artificialisation. Dans la même idée, des espaces enherbés situé en densification qui autrefois n'auraient pas constitués de la consommation d'espaces NAF constitueront demain de l'artificialisation s'ils sont construits.

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Le présent document s'appuie donc encore sur le concept de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, c'est-à-dire la transformation du sol naturel ou agricole en sol urbanisé. Il peut s'agir d'une surface bâtie ou non puisque ces surfaces incluent également des espaces artificialisés non bâtis de type espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs. Ces espaces peuvent être imperméabilisés (revêtement des routes, voies ferrées, parking etc.) ou non et n'incluent pas uniquement les sols bâtis à usage d'habitation mais aussi des sols assignés à d'autres types de vocations comme de l'économie (commerce, activités tertiaires, industrie…), les équipements ou encore les infrastructures de transport.

Selon l'enquête Teruti-Lucas en France, les espaces consommés sur la période récente sont destinés principalement à trois catégories d'usages qui sont l'habitat individuel, les réseaux de transports et les équipements de sport et de loisirs. Ainsi l'habitat et les transports ont contribué à alimenter le processus de consommation foncière à hauteur respectivement de 58% et de 30%. En Normandie, entre 2011 et 2020, ce sont près de 20 000 hectares de foncier qui ont été consommés, dont 70% destinés à de l'habitat, et 30% à du développement économique.

1.5 Qu'est-ce-que l'analyse de la consommation foncière ?

L'analyse de la consommation foncière c'est l'analyse des conséquences des mutations d'une d'occupation du sol vers une autre.

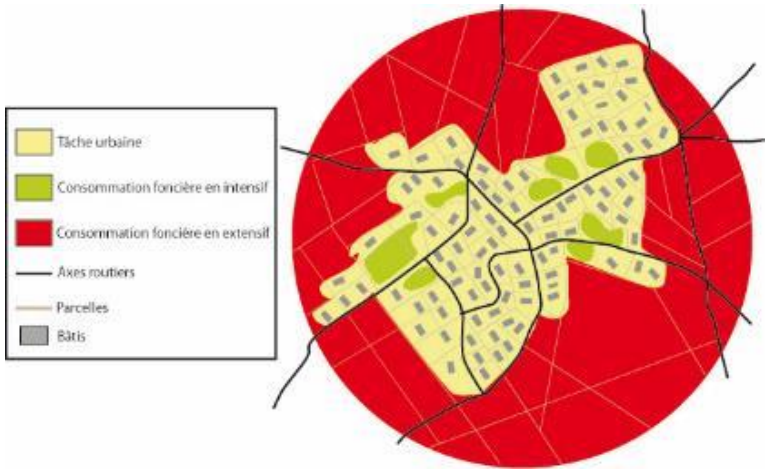
En cela, il est important de spécifier la nature initiale et la ou les natures nouvelles de l'occupation du sol (pressions qui s'exercent sur chacun des espaces) et de préciser à la fois le degré d'artificialisation, les caractéristiques initiales de l'espace (potentiel écologique, agronomique etc..) et la localisation de ces derniers.

La consommation foncière peut se mesurer de différentes façons (différents outils). On mesure une surface de consommation foncière réalisée sur une période donnée, qu'on peut ramener en rythme annuel.

Le rythme annuel reste très théorique car il sous-entend une linéarité de la consommation entre les différentes années. Cependant, il reste très pratique pour comparer différentes sources de donnée n'ayant pas la même temporalité.

La consommation foncière s'analyse sur deux modes de consommation :

- **La consommation foncière intensive** qui correspond à la densification ou intensification du tissu urbain existant,
- **La consommation foncière extensive ou consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers (NAF)** qui correspond à l'étalement urbain.



Source : Caux Seine Agglo – Service planification

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

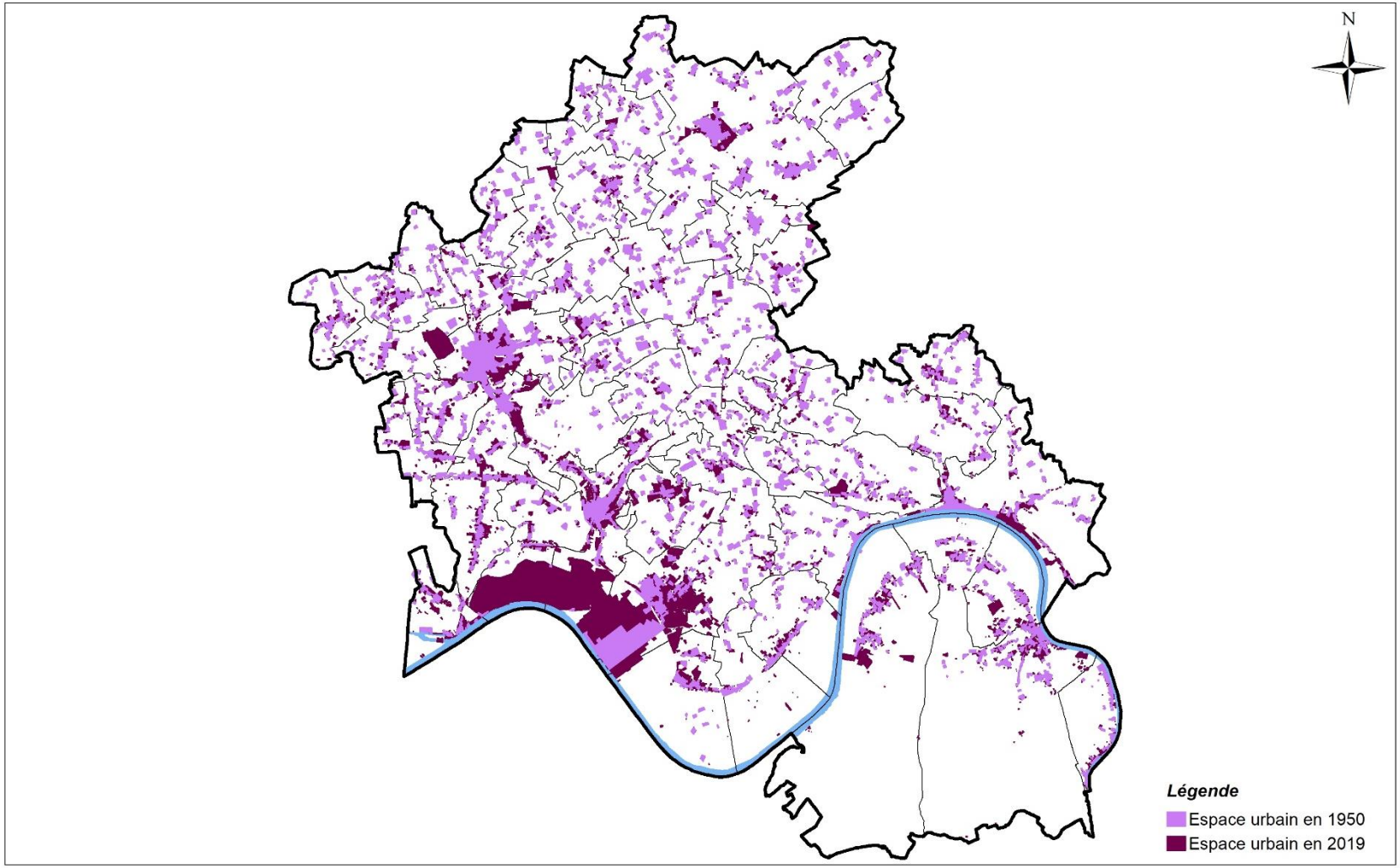
2. Evolution de l'espace urbain et bâti (1950-2019)

Un autre outil existe et permet d'analyser l'évolution de l'espace urbain sur une période de 70 ans. Il s'agit de s'appuyer sur de la photo-interprétation à partir de deux ortho photoplans[1] l'une historique datant de 1950, et l'autre plus récente datant de 2019. On constate que l'espace urbain entre 1950 et 2019 a augmenté de 42 %.

	Superficie de l'espace urbain en 1950	Superficie de l'espace urbain en 2019	Evolution de l'espace urbain entre 1950 et 2019	Evolution
Superficie	4894 ha	8482 ha	+ 3588 ha	+ 42 %
Part par rapport à la surface du territoire	8,5%	14,7%		+ 42 %

[1] Ortho photo 1947 IGN / MUE 2019 basé sur l'Ortho photo 2019 IGN

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023



Caux Seine agglo

EVOLUTION DE L'ESPACE URBAIN DE CSA ENTRE 1950 ET 2019

3 500
Mètres

Service Planification territoriale
© Caux Seine agglo
Tous droits réservés
Diffusion et reproduction interdites

Date de réalisation: 14/10/2022

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

3. Les outils disponibles pour mesurer la consommation foncière

L'analyse de la consommation foncière sur les dix dernières années est une analyse quantitative de la consommation. Plusieurs outils existent pour mesurer cette consommation.

Le service planification produits deux outils en interne qui sont :

- L'observatoire foncier ;
- L'observatoire du Mode d'Usage de l'Espace.

D'autres outils externes existent. Parmi ces derniers, se trouvent :

- la Cartographie de la Consommation Foncière (CCF), une donnée régionale produite par l'Etablissement Public Foncier de Normandie (EPFN) ;
- les fichiers fonciers, une donnée nationale produite par le Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA) et disponible sur le portail de l'artificialisation des sols.

3.1 L'observatoire foncier de CSa

L'**observatoire foncier,** est un outil développé en interne s'appuyant sur les autorisations d'urbanisme (Caux Seine agglo instruit pour le compte des communes les autorisations d'urbanisme).

Il s'agit du recensement et de la géolocalisation des permis de construire (PC) déposés depuis 2007. Cette base de données est complétée chaque année afin d'y intégrer les nouveaux permis de construire de l'année précédente. Chaque permis est accompagné de différentes informations : commune, surface, vocation, type de communes, etc.

L'analyse de la base de données des permis de construire a permis d'extraire des données sur la construction sur une période de 10 ans (2011-2020). Ainsi, il est possible d'étudier les constructions par vocation (habitat, économie, équipement, agriculture, commerce), de déterminer pour chaque vocation le mode de consommation et enfin sur certaines vocations d'aller plus précisément dans le détail (nombre de logements, typologie de logements pour le secteur de l'habitat…). **On entend par construction ici, tout nouveau bâtiment principal.** Ne sont pas pris en compte les changements de destination, les réhabilitations, les reconstructions après démolition ou encore les constructions de garages, piscines ou toutes autres annexes liées ou non à l'habitation principale.

L'observatoire foncier mesure la consommation foncière nette (en hectare net) puisque, intégrant uniquement les permis de construire, il ne prend pas en compte les voiries et réseaux divers. C'est un outil complet mais qui a toutefois ses limites puisque la géolocalisation du PC sur le système d'informations géographiques se fait par localisation de la parcelle.

- Ainsi, lorsque qu'un nouveau bâtiment se construit sur une parcelle déjà artificialisée, l'observatoire considère que la parcelle entière est consommée.
- De plus, toute parcelle déclarée comme espace consommé est considérée comme entièrement consommée, même si une partie de la parcelle demeure dans un état naturel (espace vert).
- Certains PC délivrés peuvent ne pas donner suite à une construction (abandon du projet). Bien qu'une vérification annuelle permette de supprimer les PC n'ayant pas fait l'objet d'une construction, il y a toujours un temps de latence entre le dépôt du permis, le démarrage des travaux et la phase de vérification de l'observatoire foncier.

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

3.2 L'observatoire du Mode d'Usage de l'Espace de CSa

L'observatoire du **Mode d'Usage de l'Espace** (MUE) permet de cartographier, quantifier et analyser les mutations d'usage des sols (= passage d'un usage A à un usage B). Cet outil est également réalisé en interne par le service planification territoriale de Caux Seine agglo.

Le Mode d'Usage de l'Espace est fondé sur la photo-interprétation d'images satellites du territoire. Afin de déterminer quelles évolutions de l'usage du sol ont eu lieu, deux dates de référence dans un intervalle de dix ans ont été définies :

- un MUE basé sur la photo-interprétation des images satellite de 2009, qu'on nommera ici MUE 2009 ;
- et un MUE basé sur la photo-interprétation des images satellite de 2019, qu'on nommera ici MUE 2019.

Un MUE classifie l'usage des espaces d'un territoire en postes selon une nomenclature. Chaque poste comporte 3 niveaux, chacun associé à un libellé le définissant *(cf. partie sur le MUE)*.

3.3 La Cartographie de la Consommation Foncière

La base de données Cartographie de la Consommation Foncière (CCF) est une base cartographique produite par l'EPFN, en partenariat avec la Région.

Elle permet de suivre annuellement (depuis 1950 pour l'habitat et depuis 2000 pour l'activité économique) la consommation foncière à l'échelle de la parcelle. Les fichiers fonciers sont interprétés pour affecter à chaque parcelle une date ou une période de consommation, ainsi que son usage actuel. La méthode passe par une première phase de production automatisée puis par une deuxième phase de contrôle et consolidation par photo-interprétation, via le cadastre graphique ou la BD Topo IGN.

3.4 Les fichiers fonciers

Les fichiers fonciers sont produits par l'établissement public du CEREMA chaque année et mis à disposition des collectivités.

Ils sont produits à partir des données fiscales MAJIC de la DGFIP, puis enrichis par de la donnée d'occupation du sol comme l'Occupation du Sol à Grande Echelle ou encore le Registre parcellaire graphique. Ils mesurent le changement d'« occupation » d'une parcelle fiscale, et ce, peu importe que la construction se situe en densification ou en extension des espaces urbanisés.

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

3.5 Avantages et limites de chaque outil

	Avantages	Limites
L'observatoire foncier **Producteur :** CSA **Méthode :** Recensement des permis de construire	- Contructions geo-localisées - Nombreuses informations sur les permis de construire (commune, intensif/extensif, si la parcelle était déjà bâtie…) - Données disponibles par année depuis 2007 - Mise à jour annuelle	- Les nouvelles infrastructures routières (VRD en général) ne sont pas prises en compte - Ne permet pas de connaître la nature du terrain qui a été consommé (agricole ou naturel) - Ne comptabilise pas les espaces consommés qui n'ont pas fait l'objet d'un PC
L'observatoire du Mode d'Usage de l'Espace **Producteur :** CSA **Méthode :** Photo-interprétation	- Permet d'analyser de nombreux postes d'usage du sol et notamment les mutations entre ceux-ci. - Analyse toute l'artificialisation et non pas uniquement celle engendrée par les permis de construire (constructions ou aménagements illégaux inclus, c'est-à-dire sans autorisations d'urbanisme)	- Subjectivité - Dépendance à l'IGN pour fournir les photos satellites - Mise à jour ponctuelle - Mise en œuvre chronophage (⇒ périodicité de mise à jour espacée)
La Cartographie de la Consommation Foncière **Producteur :** EPFN + Région **Méthode :** Fichiers fonciers + Photo-interprétation	- Contructions geo-localisées - Combinaison de plusieurs données - Donnée complete disponible depuis 2000	- Mise à jour tous les 2/3 ans - Non prise en compte du domaine non cadastré (notamment les infrastructures et les voies publiques, certains canaux de navigation…) - Ne comptabilise pas ou mal la consommation foncière de certains espaces (zones de dépôts, carrières…)
Les fichiers fonciers **Producteur :** CEREMA **Méthode :** Données fiscales MAJIC + Photo-interprétation	- Combinaison de plusieurs données pour obtenir les fichiers fonciers - Données disponibles par année depuis 2009 - Mise à jour annuelle	- Non prise en compte du domaine non cadastré (notamment les infrastructures et les voies publiques, certains canaux de navigation…) - Ne comptabilise pas ou mal la consommation foncière de certains espaces (golf, bâtiments agricoles, propriétés publiques, carrières) - Pas de distinction entre la consommation intensive et la consommation extensive (mesure le changement d'occupation d'une parcelle fiscale)

Caux seine agglo a fait le choix d'utiliser les données de l'observatoire foncier comme base de référence pour l'analyse de la période de référence de la consommation foncière, et non les données fournies par le MUE, par la CCF ou par les fichiers fonciers. Bien que le MUE soit un outil très intéressant puisqu'il cartographie l'usage du sol tout en fournissant des surfaces brutes que ne donne pas l'observatoire foncier, il n'en demeure pas moins un outil basé sur la photo-interprétation (et donc sujet à l'erreur) qui est tributaire des photos satellites fournies par l'IGN pour sa mise en œuvre. Concernant les données de la CCF, sa mise à jour est variable et certains espaces consommés ne sont pas comptabilisés, ce qui fausse les résultats. Il en va de même pour les fichiers fonciers. **L'observatoire foncier a l'avantage de fournir des données issues directement du service instruction/application droit du sol de Caux Seine agglo et donc mis à jour chaque année. Il paraît être plus propice pour une analyse précise de la consommation foncière. Cependant, il ne permet pas de mesurer la consommation foncière hors permis de construire. Le choix s'est donc porté sur un <u>enrichissement de cet observatoire avec de la photo-interprétation</u>.**

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

4. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (2011 -2020)

4.1 Méthodologie employée pour mesurer la consommation foncière extensive

Le choix s'est donc porté sur l'utilisation de l'observatoire foncier comme outil pour mesurer la consommation foncière réglementaire sur les dix dernières années (2011-2020) imposée par l'article L141-3 du Code de l'Urbanisme. Comme expliqué précédemment, celui-ci ne prend pas en compte la consommation foncière qui n'a pas fait l'objet d'un PC. L'observatoire du foncier a donc été enrichi en partie par de la photo-interprétation. Les différentes étapes ayant permis d'aboutir aux résultats présentés ci-dessous sont :

- La définition d'une tache urbaine au 1er janvier 2011
- La classification des permis de construire en fonction de leur positionnement dans ou en dehors de la tache urbaine 2011
- La mesure de la consommation foncière hors observatoire du foncier
- Le passage d'une consommation foncière nette à une consommation foncière brute

Définition de la tache urbaine au 1er janvier 2011

Sur l'ensemble des communes du territoire, une tache urbaine, comprenant une tache urbaine habitat et une tache urbaine économique, a été dessinée au 1er janvier 2011 permettant de délimiter les espaces bâtis (centres, hameaux, espaces économiques et commerciaux). L'ortho-photo IGN de 2009 et les permis de construire de l'observatoire foncier ont permis cette délimitation. Les dents creuses, situées dans le tissu résidentiel, supérieures à 5000m² sont également exclues de cette tache urbaine. Les terrains en friche, ou anciennement bâti (même si le bâti a été plus ou moins supprimé), sont inclus dans la tache urbaine, ils n'ont pas été considérés comme des terrains naturels ni ayant vocation à être naturels.

Critères de délimitation de la tache urbaine habitat

La tache urbaine habitat délimite l'emprise du tissu urbain bâti. Seuls les espaces compacts suffisamment dense et suffisamment urbanisés ont été retenus.

Sont en tout cas exclus de la tache urbaine habitat les vastes unités foncières non bâties supérieures à 5000m² en son sein, ainsi que les fonds de parcelles débordants de façon importante sur les espaces naturels, agricoles et forestiers. A l'inverse, elle peut inclure de petits espaces (<5000m²) situés en franges urbaines mais cernés sur au moins deux côtés par du bâti et qui constituent des dents-creuses mobilisables, ainsi que de grands espaces bâtis (>5000m² ou non) en friches ou abandonnés (ex : ancien clos masure abandonné) en son sein.

Critère de délimitation de la tache urbaine économique

La tache urbaine économique se compose :

- Des zones d'activités créées, gérées, aménagées et entretenues par Caux Seine agglo qui ont été délimitées suivant l'emprise de la ZAE ;
- Des secteurs d'activités « isolés » qui ont été répertoriés suivant la couche « bâti d'activité » du RGE 76 auxquels a été appliqué la méthode de dilatation-érosion. S'en est suivi d'une vérification par photo aérienne afin de délimiter manuellement ces secteurs isolés.

Cf : Pour plus de détail sur la délimitation des tâches urbaines, voir partie 2.4 du TOME 4 du présent rapport.

Classification des permis de construire

Les permis de construire de l'observatoire entre 2011 et 2020 ont été classés selon deux modes de consommation foncière. Les permis se situant à l'intérieur de la tache urbaine 2011 sont des constructions construites en intensification des espaces urbanisés (=intensif). Ceux situés en dehors

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

de la tache urbaine sont des constructions construites en extension des espaces urbanisés (=extensif). Seuls ces derniers sont comptabilisés pour l'analyse de la consommation passée des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Mesure de la consommation foncière hors observatoire foncier

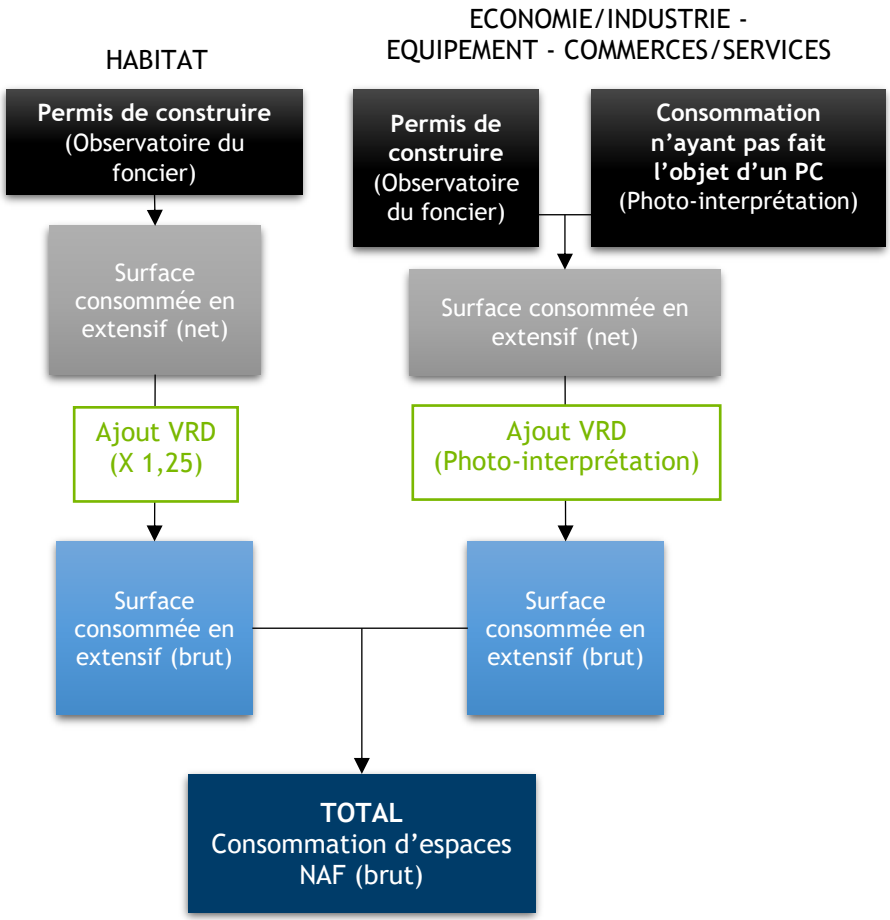
De nombreux espaces ont été consommés sans faire l'objet de permis de construire. Il s'agit essentiellement d'espaces de dépôt ou de stockage que des entreprises ont réalisés sur l'espace agricole. Ces espaces sont donc recensés et géolocalisés de la même façon que les permis de construire, nous permettant de définir une surface consommée. Ce travail a été réalisé pour les vocations « Economie/industriel », « commerces et services » et « équipements ». En effet, l'habitat ne génère pas de consommation foncière en dehors de l'unité foncière du permis.

Passage d'une consommation exprimée en nette à une consommation brute

Pour les vocations « Economie/industriel », « commerces et services » et « équipements », les VRD ont été recensés et géolocalisés. La surface de VRD obtenue a été ajoutée à la surface des permis de construire et celle des espaces consommés hors observatoire foncier.

Pour la vocation « habitat », la majeure partie des permis étant issus d'opération d'ensemble sous forme de lotissements, un coefficient de VRD de 25% a été ajouté à la surface consommée en nette afin de déterminer la consommation foncière brute

En résumé

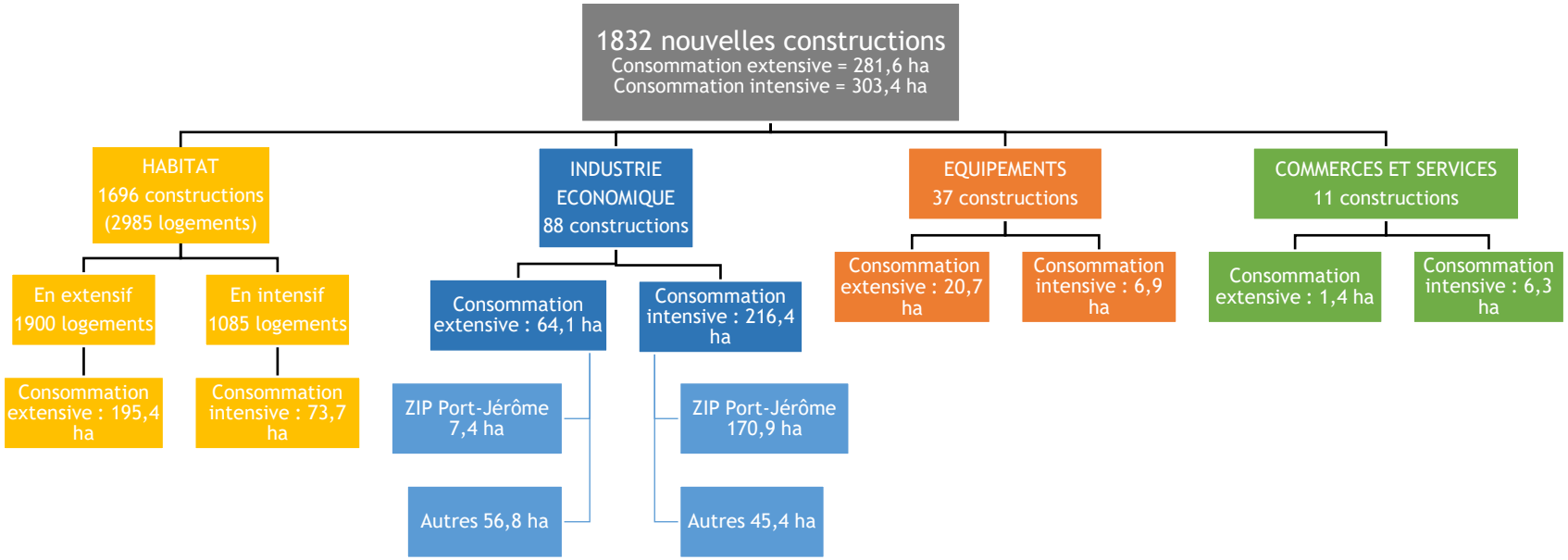


Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

4.2 Résultats - approche globale

Les surfaces exprimées ici sont toujours en brut sauf mention contraire. Dans cette analyse, seront présentées à chaque fois les résultats obtenus pour la consommation foncière extensive (consommation d'espaces NAF) et intensive pour une meilleure visualisation d'ensemble.

Sur la période 2011-2020, **303,4 ha d'espaces en intensif** et **281,6 ha d'espaces NAF** ont été consommés à usage d'habitat, d'industrie, d'équipements, de commerces, services ou d'autres activités économiques, pour un total de 1 832 nouvelles constructions :



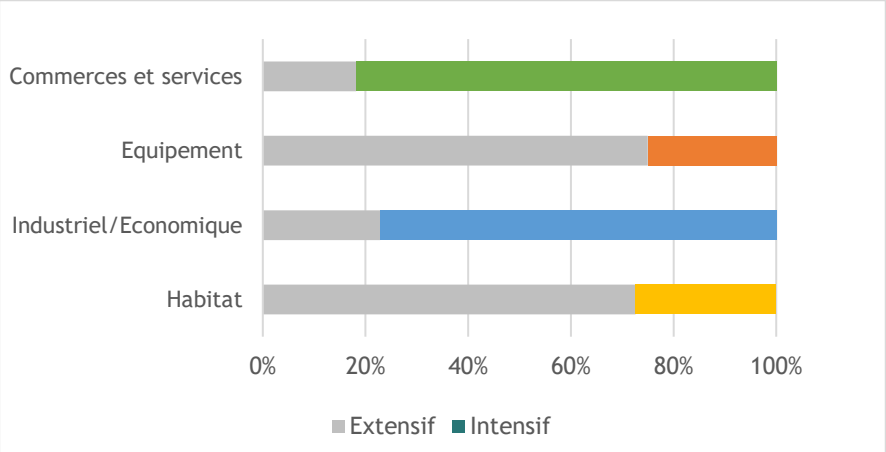
Détails des constructions et des hectares consommés en intensif et en extensif par vocation entre 2011 et 2020

La consommation foncière passée à vocation agricole (construction de bâtiments et de logements agricoles) a été déduite de l'analyse de la consommation foncière. Les constructions agricoles ont prélevées sur 2011-2020, 26,7 hectares d'espaces NAF.

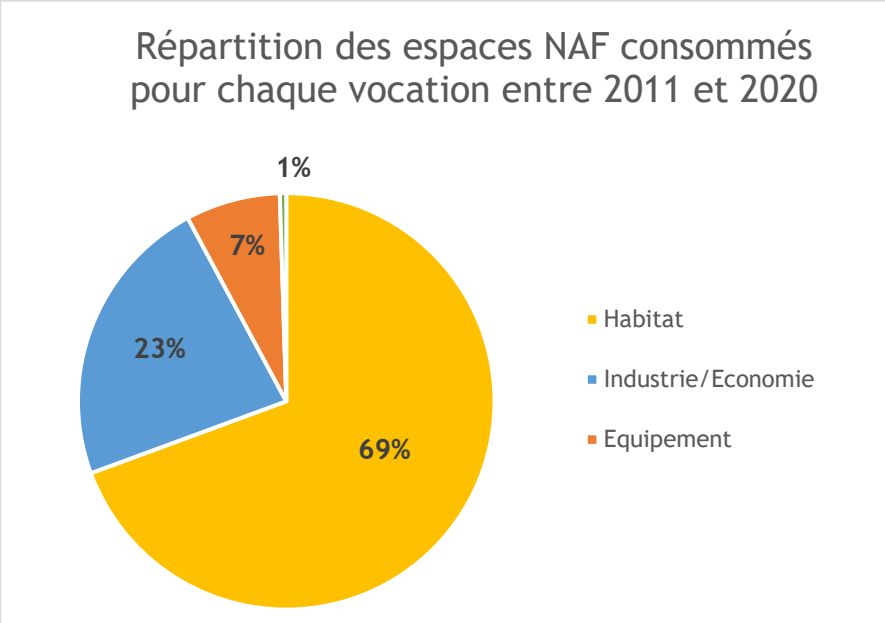
Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

A l'intérieur même de ces vocations, il est important de distinguer la construction faite sur le mode intensif de celle faite sur le mode extensif c'est-à-dire en extension urbaine.

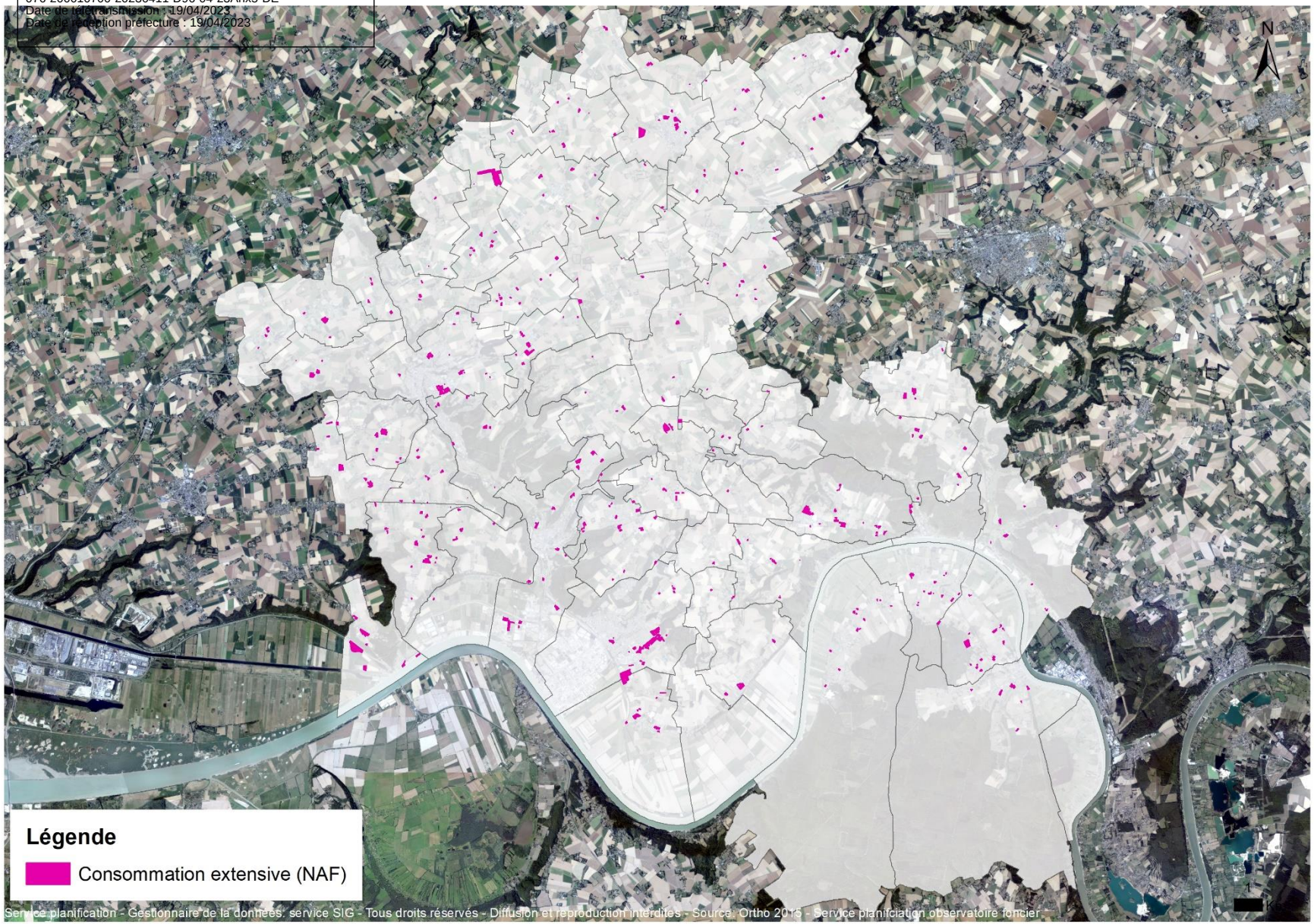
Vocation	Nombre d'hectares en extensif (Espaces NAF consommés)	Nombre d'hectares en intensif
Habitat	195,4	73,7
Industriel/Economique	64,1	216,4
Equipement	20,7	6,9
Commerces et services	1,4	6,3
Sous total	**281,6**	**303,4**
Total	**585**	



- **Pour les vocations commerce et économique/industrie, la plupart des constructions relèvent du mode intensif c'est-à-dire réalisées au sein du tissu urbain déjà existant.**
- **Pour les vocations équipement et habitat, ce sont essentiellement des constructions en extensif qui se sont réalisées.**
- **Le principal consommateur d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) est de loin le secteur habitat qui mobilise à lui seul 69% (195,4 ha) de l'ensemble des terres prélevées pour l'urbanisation. Il est suivi par le secteur économique et industriel qui représente 23% des prélèvements (64,1ha).** Viennent ensuite les équipements qui ont consommé 20,7 ha d'espaces NAF puis les commerces et services qui en ont prélevé 1,4 ha.



Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023



Les permis de construire déposés entre 2011 et 2020 en extensif sur Caux Seine Agglo, toutes destinations confondues

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

4.3 Résultats approche par vocation

4.3.1 Zoom sur l'habitat

Analyse globale sur l'ensemble du territoire

En 10 ans sur Caux Seine agglo, l'ensemble des demandes d'autorisation de construire concerne 2985 logements, dont 1900 construits en extensif (63,6 %) et 1085 construits en intensif (36,4 %). Ces demandes portent uniquement sur les habitations neuves et non les changements de destination, les réhabilitations, les reconstructions après démolition ou encore les constructions de garages, piscines ou toutes autre annexes liées ou non à l'habitation principale.

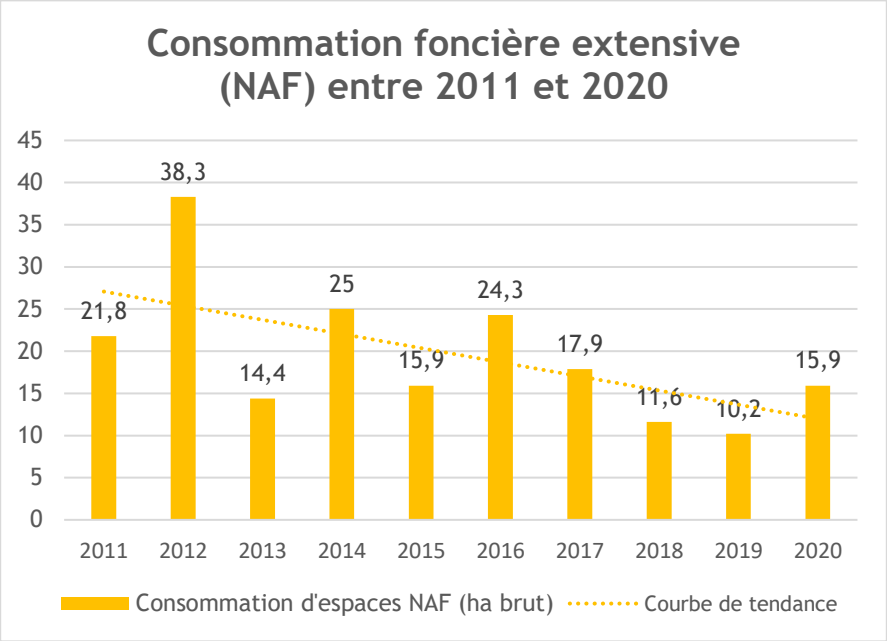
Nombre de logements construits et bilan de la consommation foncière (en hectare) induite par la construction des logements sur la période 2011-2020

Mode de consommation	Consommation foncière	Nombre de logements construits
En extensif (NAF)	195,4 (72,6%)	1 900 (63,6%)
En intensif	73,7 (27,4%)	1 085 (36,4%)
Total	**269,1**	**2 985**

Ces 2985 logements ont été construits sur 269,1 ha, soit une densité moyenne théorique de 11,1 logements à l'hectare. Plus précisément, la densité moyenne est de 9,7 log/ha pour l'extensif et 14,7 log/ha pour l'intensif. La densité de logements reste tout de même faible et ce, quel que soit le mode de consommation foncière.

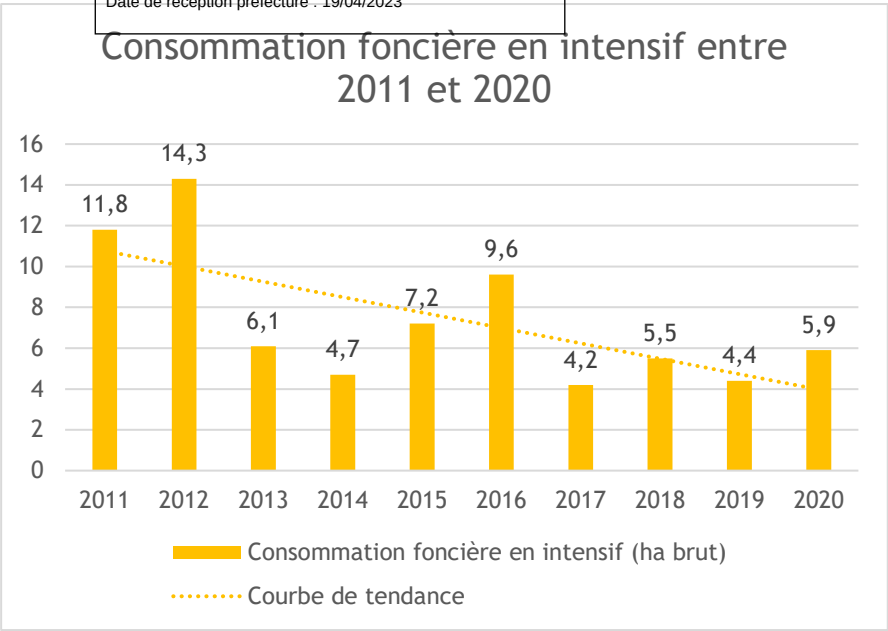
Le rythme de construction sur Caux Seine agglo est donc relativement important avec un rythme de 298 logements par an, s'accompagnant d'un rythme de consommation foncière en extensif d'environ 19 ha/an et en intensif d'environ 7 ha/an.

Le foncier intensif constitue un peu moins d'un tiers du foncier consommé sur le territoire (27,4 %).



Depuis 2011, la consommation d'espaces NAF est en légère diminution (voir la courbe de tendance), ce qui sous-entend une réduction de la consommation foncière.

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023



De moins en moins de foncier en intensif est mobilisé au fil des années entre 2011 et 2020, cela peut s'expliquer par une diminution du stock de terrains densifiables ou du moins facilement densifiables au sein du tissus bâti existant. En effet, les terrains les plus faciles à densifier peuvent être épuisés, il ne reste donc que les terrains difficilement mobilisables (ceux présentant des contraintes à l'urbanisation).

Analyse par typologie de logements sur l'ensemble du territoire

Tableau récapitulatif du nombre de logements construits sur la période 2011-2020

Mode de consommation	Nbre de logements collectifs	Nbre de logements groupés	Nbre de logements individuels	Total
En extensif	348 (11,6%)	282 (9,4%)	1425 (47,7%)	**1900** (63,6%)
En intensif	193 (6,4%)	109 (3,6%)	628 (21%)	**1085** (36,4%)
Total	**541** (18,1%)	**391** (13,1%)	**2053** (68,7%)	**2985** (100%)

Bilan de la consommation foncière (en hectare) induite par la construction des logements sur la période 2011-2020

Mode de consommation	Collectif	Groupé	Individuel	Mixte[2]	Total
En extensif	2,5 (0,9%)	16,2 (6%)	166,7 (62%)	9,9 (3,7%)	**195,4** (72,6%)
En intensif	3,6 (1,3%)	2,5 (0,9%)	66,5 (24,7%)	1,1 (0,4%)	**73,7** (27,4%)
Total	**6,1** (2,3%)	**18,7** (6,9%)	**233,2** (86,7%)	**11** (4,1%)	**269** (100%)

Les densités moyennes pour ces nouveaux logements sont de l'ordre de :

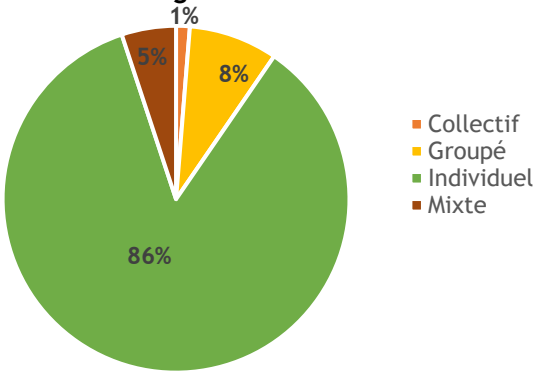
- 88,7 log/ha pour l'habitat collectif.
- 20,9 log/ha pour l'habitat groupé. En considérant uniquement l'habitat groupé en extensif, les densités sont d'environ 17,4 log/ha. En excluant les VRD, cela représente une taille moyenne des parcelles de 461m².
- 8,8 log/ha pour l'habitat individuel. En considérant uniquement l'habitat individuel en extensif, les densités sont d'environ 8,5

[2] Il s'agit de permis de construire déposés mixant différentes typologies de logements entre elles

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Apx5-DE
Date de télétransmission : 20/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

log/ha. En excluant les VRD, cela représente une taille moyenne des parcelles de 936m².

Part des espaces NAF consommés ces dix dernières années en fonction de chaque typologie de logements



- **Le logement individuel, qui représente 75% des logements créés en extensif, est le plus gros consommateur d'espaces NAF puisqu'il mobilise à lui seul 86% du foncier consommé en extensif, soit 166,7 hectares.**
- **Que ce soit en intensif ou en extensif, le logement individuel représente 68,7% des nouveaux logements.**

Analyse par type de commune

L'armature urbaine du territoire est structurée autour de trois catégories de communes :

- 6 communes urbaines : Bolbec, Lillebonne, Notre-Dame-de-Gravenchon, Gruchet-le-Valasse, Fauville-en-Caux, Caudebec-en-Caux ;
- 9 communes périurbaines : La Frenaye, La Trinité-du-Mont, Lanquetot, Nointot, Petiville, Saint-Antoine-la-Forêt, Saint-Arnoult, Saint-Eustache-la-Forêt, Saint-Jean-de-la-Neuville
- 47 communes rurales.

Nombre de logements construits sur la période 2011-2020 par type de communes

	Type de communes	Nbre de logements collectifs	Nbre de logements groupés	Nbre de logements individuels	Total
Extensif	Urbaine	163 (5,5%)	121 (4,1%)	452 (15,1%)	**736** (24,7%)
	Périurbaine	0	65 (2,2%)	342 (11,4%)	**407** (13,6%)
	Rurale	30 (1%)	96 (3,2%)	631 (21,1%)	**757** (25,4%)
	Sous-total	193 (6,4%)	282 (9,4%)	1425 (11,6%)	**1900** (63,6%)
Intensif	Urbaine	343 (11,5%)	109 (3,7%)	226 (7,6%)	**678** (22,7%)
	Périurbaine	5 (0,2%)	0	90 (3%)	**95** (3,2%)
	Rurale	0	0	312 (10,4%)	**312** (10,4%)
	Sous-total	348 (11,6%)	109 (3,6%)	628 (21%)	**1085** (36,4%)
Total		**541** (18,1%)	**391** (13,1%)	**2053** (68,7%)	**2985** (100%)

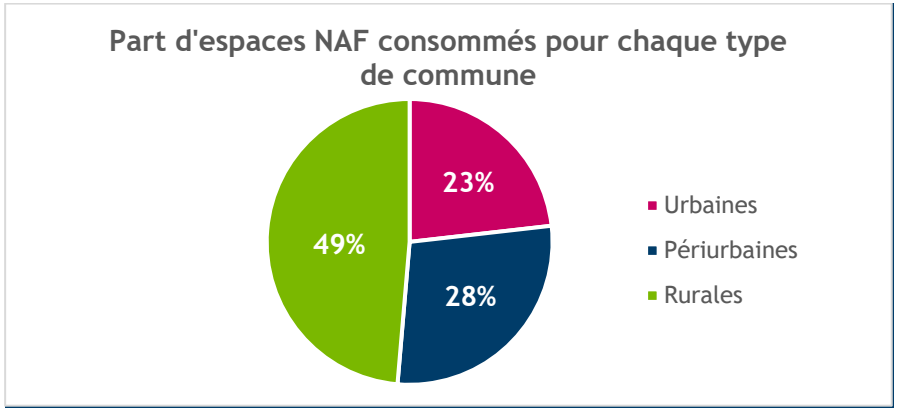
Bilan de la consommation foncière (en ha brut) induite par la construction des logements sur la période 2011-2020

	Type de communes	Collectif	Groupé	Individuel	Mixte	Total
Extensif	Urbaine	2,2 (0,8%)	3,4 (1,3%)	34,7 (12,9%)	5 (1,9%)	**45,3** (16,8%)
	Périurbaine	0	8,5 (3,2%)	46,6 (17,3%)	0	**55** (20,4%)
	Rurale	0,3 (0,1%)	4,3 (1,6%)	85,4 (31,7%)	4,9 (1,8%)	**95** (35,3%)
	Sous-total	**2,5** (0,9%)	**16,2** (6%)	**166,7** (62%)	**9,9** (3,7%)	**195,4** (72,6%)
Intensif	Urbaine	3,5 (1,3%)	2,3 (0,9%)	18 (6,7%)	0,8 (0,3%)	**24,6** (9,1%)
	Périurbaine	0,1 (0%)	0,2 (0,1%)	8,9 (3,3%)	0	**9,2** (3,4%)
	Rurale	0	0	39,6 (14,7%)	0,3 (0,1%)	**39,9** (14,8%)
	Sous-total	**3,6** (1,3%)	**2,5** (0,9%)	**66,5** (24,7%)	**1,1** (0,4%)	**73,7** (27,4%)
Total		**6,1** (2,3%)	**18,7** (6,9%)	**233,2** (86,7%)	**11** (4,1%)	**269** (100%)

Les densités moyennes des nouveaux logements par type de commune sont de l'ordre de :

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

- 20,3 log/ha pour les communes urbaines. En ne considérant que l'urbanisation réalisée en extensif, la densité est de 16,2 log/ha.
- 7,8 log/ha pour les communes périurbaines. En ne considérant que l'urbanisation réalisée en extensif, la densité est de 7,4 log/ha.
- 7,9 log/ha pour les communes rurales. En ne considérant que l'urbanisation réalisée en extensif, la densité est de 8 log/ha.



Sur les 195,4 hectares d'espaces NAF consommés, 23% l'ont été par les communes urbaines, 28% par les communes périurbaines et 49% par les communes rurales. Presque la moitié du foncier artificialisé en extensif a été consommée par les communes rurales. Il convient toutefois de rappeler la part de communes urbaines, périurbaines et rurales sur le territoire. Ainsi, ramenée au nombre de communes de chaque catégorie, on obtient une consommation foncière d'espaces NAF moyenne de :

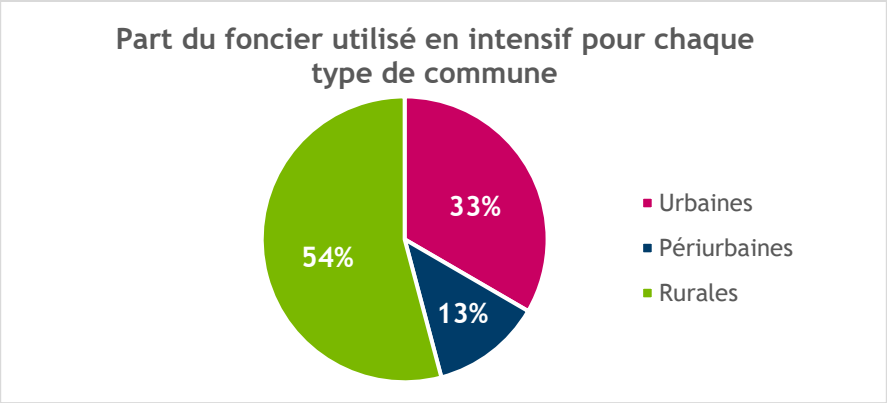
- 7,5 ha/commune pour les communes urbaines
- 6,11 ha/commune pour les communes périurbaines
- 2,02 ha/commune pour les communes rurales

Ramené au prorata, ce sont donc les communes urbaines, puis périurbaines, puis rurales qui ont consommé le plus de foncier en extensif.

Il semble toutefois intéressant d'étudier la consommation foncière extensive des communes en fonction du nombre de logements produits.

	Consommation extensive (NAF)	Logements produits
Urbaine	45,3 ha	736
Périurbaine	55 ha	407
Rurale	95 ha	757

Ainsi, les 6 communes urbaines, qui ont produit presque autant de logements que les 47 communes rurales, ont consommé près de deux fois moins de foncier que ces dernières.



Le même exercice peut être fait pour constater le phénomène de densification. Ainsi, ramenés au nombre de communes de chaque catégorie, on obtient les chiffres suivants :

- 4,1 ha/commune pour les communes urbaines
- 1,0 ha/commune pour les communes périurbaines
- 0,8 ha/commune pour les communes rurales

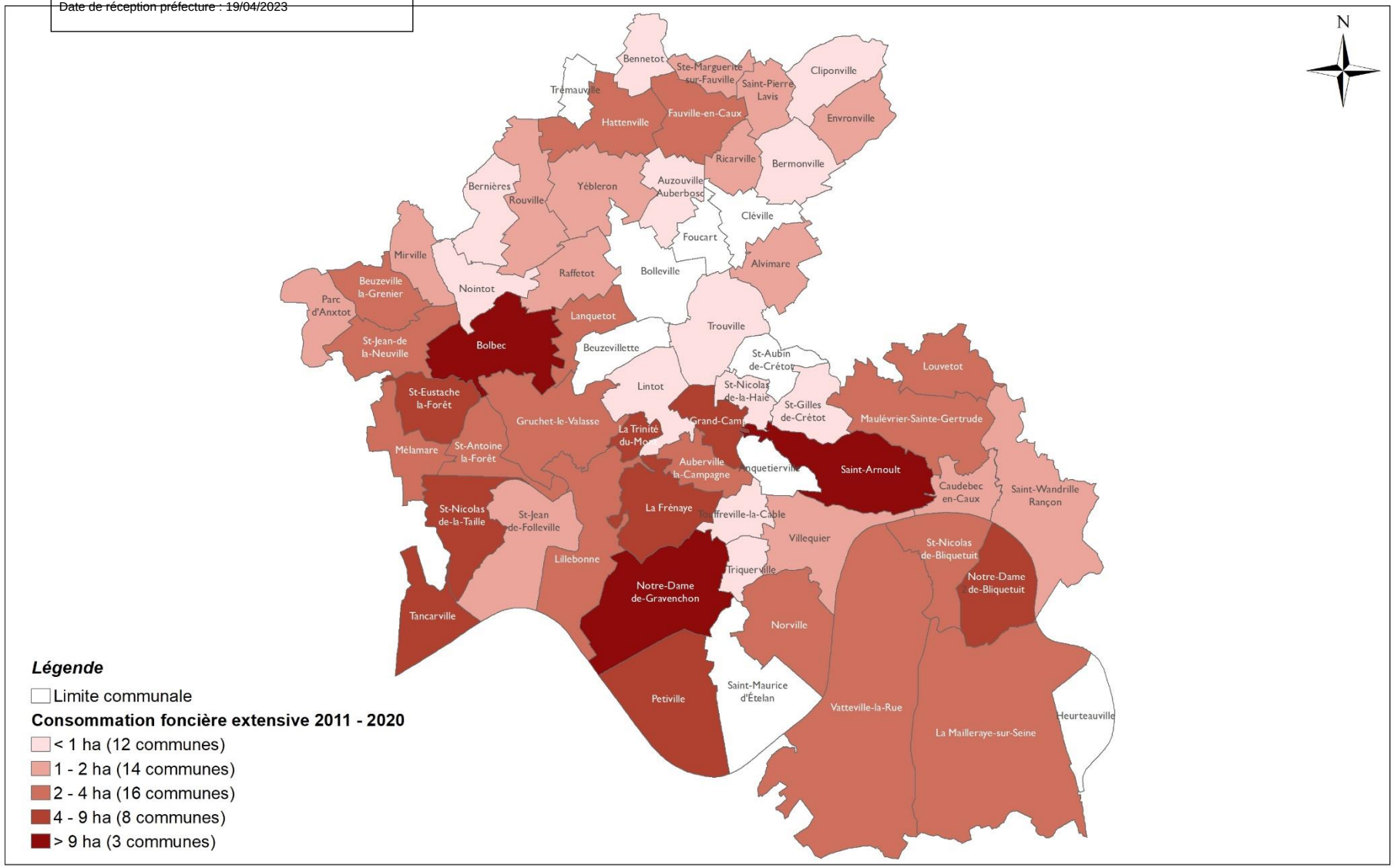
En moyenne, les communes urbaines ont beaucoup plus mobilisé de foncier en intensif que les communes rurales et périurbaines. A noter également que les 6 communes urbaines ont produits deux fois plus de logements en intensif que les 47 communes rurales.

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

La commune ayant le plus consommé de foncier en extensif pour l'habitat est la commune urbaine de Notre-Dame-de-Gravenchon (20,4 ha), suivie par la commune périurbaine de Saint-Arnoult (16,5 ha), puis la commune urbaine de Bolbec (12,3 ha). Pour Saint-Arnoult, cette consommation importante s'explique par la construction très étalée dans le temps du lotissement au nord du bourg, sorti avant 2010.

La commune ayant le plus mobilisé de foncier en intensif est la commune urbaine de Notre-Dame-de-Gravenchon (6,9ha), suivie par la commune urbaine de Bolbec (6,1 ha).

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023



Caux Seine agglo

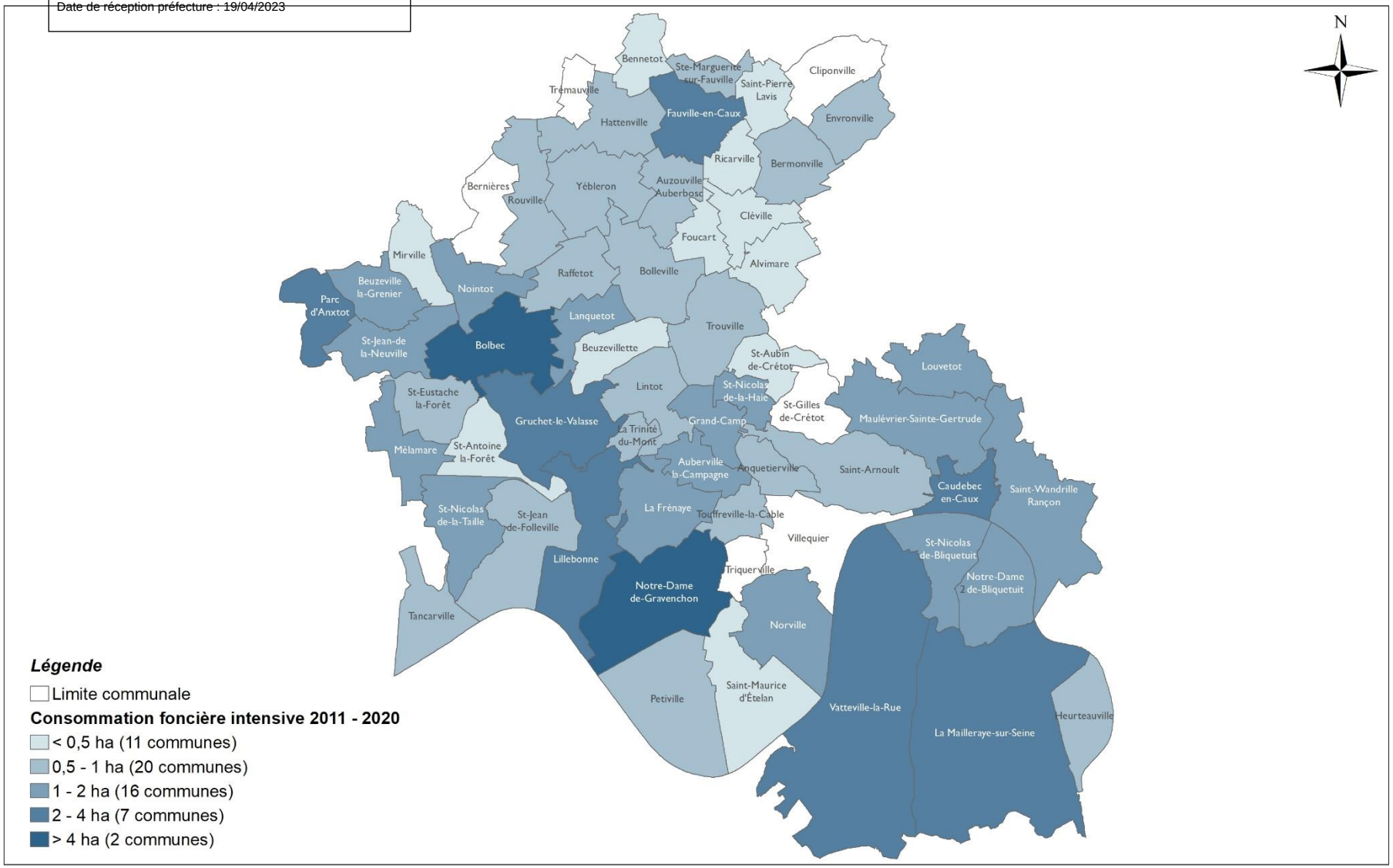
CONSOMMATION FONCIÈRE EXTENSIVE (NAF) RÉALISÉE ENTRE 2011 ET 2020 PAR COMMUNE POUR L'HABITAT

3 500
Mètres

Service Planification territoriale
© Caux Seine agglo
Tous droits réservés
Diffusion et reproduction interdites

Date de réalisation: 13/10/2022

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023



CONSOMMATION FONCIÈRE INTENSIVE RÉALISÉE ENTRE 2011 ET 2020 PAR COMMUNE POUR L'HABITAT

3 500
Mètres

Service Planification territoriale
© Caux Seine agglo
Tous droits réservés
Diffusion et reproduction interdites

Date de réalisation: 13/10/2022

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Analyse des tailles des parcelles pour l'habitat individuel

L'objectif pour Csa, comme partout en France, étant de limiter l'étalement urbain tout en continuant d'accueillir et d'héberger la population, l'enjeu est donc de réussir à loger autant, voire plus de personnes dans une plus petite surface parcellaire, et donc d'augmenter la densité des nouvelles opérations d'habitations. Comparer la surface moyenne des parcelles produites pour faire de l'habitat individuel en extensif est intéressant pour mesurer les efforts de réduction de la taille des parcelles réalisés ces dernières années.

Pour comparer cette différence, il est nécessaire de comparer deux jeux de données, et cela, sur pour chaque type de commune :

- La taille moyenne des parcelles des années 2011, 2012 et 2013
- La taille moyenne des parcelles des années 2018, 2019 et 2020

Une moyenne entre plusieurs années est nécessaire afin d'obtenir un plus grand échantillon d'analyse. Les surfaces ici sont exprimées en nette puisqu'il s'agit d'observer la taille des parcelles et donc d'exclure l'emprise des VRD.

Taille moyenne des parcelles des logements individuels réalisés en extensif sur deux périodes de référence 2011/2012/2013 et 2018/2019/2020 (en m²)

Type de communes	Moyenne 2011-2012-2013	Moyenne 2018-2019-2020	Taux de variation
Communes urbaines	712	636	- 11,9%
Communes périurbaines	1055	1083	+ 2,5%
Communes rurales	1701	1120	- 34,1%

Une diminution de la taille des parcelles est observable sur les communes urbaines et rurales. Une stagnation est observée sur les communes périurbaines.

En 7 ans, la taille moyenne des parcelles pour l'habitat individuel en extensif a diminué de façon importante, en particulier dans les communes rurales. L'effort de réduction doit être maintenu, voire accentué pour les communes périurbaines, afin d'atteindre les objectifs de densité fixé par le SCOT.

Comparaison entre la taille des parcelles observée actuellement (2018-2019-2020) et les objectifs de densité fixés par le SCOT (en m²)

	Taille des parcelles actuellement	Objectif à atteindre dans le SCOT	Effort à fournir
Communes urbaines	636	500	- 21,4%
Communes périurbaines	1083	715	- 34,0%
Communes rurales	1120	830	- 25,9%

Bilan pour la vocation habitat

Pour résumer, sur les dix dernières années (2011 – 2020), sur le territoire de Caux Seine agglo :

- **Le nombre de logements réalisée en extension de l'urbanisation (1900 logements) représente un peu moins des deux tiers (63,6%) des logements produits** ;
- Les nouvelles constructions se sont **majoritairement réalisées en extension des espaces déjà urbanisés** (195,4 ha sur 269 ha en extension contre 73,7 en densification) ;
- La **densité moyenne est de 11,1 logements à l'hectare**. Et **9,7 log/ha** si on ne considère que les constructions réalisées en extensif ;
- La **consommation d'espaces NAF tend à diminuer** au fil des années depuis 10 ans. Elle est en moyenne à **19ha/an** sur la dernière décennie.
- **68,7%** des nouveaux logements créés sont du type **individuel** ;
- **86% du foncier consommé en extensif** a été utilisé pour la réalisation de **logements individuels** ;
- La taille moyenne des parcelles pour l'habitat individuel en extensif a diminué à l'exception des communes périurbaines. Un effort supplémentaire sera à fournir pour se rapprocher progressivement des objectifs fixés par le présent document.

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

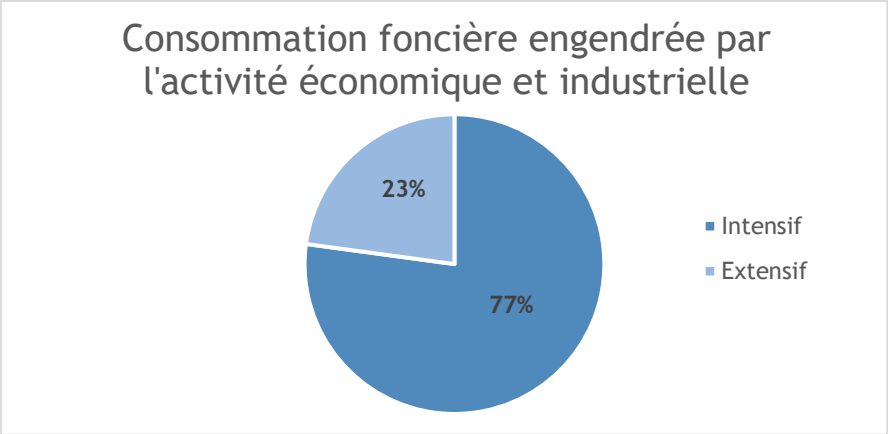
4.3.2 Zoom sur les activités économiques et industrielles

Analyse des activités économiques et industrielles sur l'ensemble du territoire

Sur la période 2011 - 2020, 88 constructions ont été réalisées pour des activités économiques hors agriculture et commerce (activités industrielles, logistiques…). Certains nouveaux bâtiments ont été construits sur des espaces déjà urbanisés, ils ont donc été classés dans la catégorie consommation intensive.

Bilan de la consommation foncière (en ha brut) induite par la construction de nouvelles activités économiques et industrielles sur la période 2011-2020

	Intensif	Extensif (NAF)	Total
Economique/Industriel	216,4	64,1	280,5



Tout comme l'habitat, les secteurs économique et industriel sont de grands consommateurs d'espaces. Ainsi, pour réaliser l'ensemble des nouvelles constructions en extensif, 64,1 ha d'espaces NAF ont été consommés. Ce chiffre concerne l'ensemble des activités économiques du territoire, et non pas uniquement les entreprises situées dans des zones d'activités économiques.

Analyse des activités économiques et industrielles au sein et en dehors de la DTA

La zone industrielle de Port-Jérôme étant répertoriée dans la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Estuaire de la Seine en tant qu'espace dédié à l'accueil d'activités économiques (activités exogènes, industrielles ou logistiques), il est utile d'évaluer la consommation foncière qui s'est opérée sur le territoire en dehors du périmètre DTA et au sein du périmètre DTA.

Le foncier consommé au sein de la DTA inclut donc les activités construites dans les zones d'activités de PJ1 et PJ2 (et à l'avenir PJ3), qui sont des sites dédiés à l'accueil d'activités exogènes au territoire. Le foncier consommé en dehors de la DTA est essentiellement situé sur les zones d'activités telles que la ZAE de Bolbec-Saint-Jean-de-la-Neuville, la ZAE de Baclair, les ZAE de Grande-Campagne. Ils constituent des espaces dédiés à l'accueil d'activités majoritairement endogènes.

Bilan de la consommation foncière (en ha brut) induite par la construction de nouvelles activités économiques et industrielles sur la période 2011-2020

	Intensif	Extensif	Total
Hors DTA	45,4	56,8 (88,6%)	102,2
DTA	170,9	7,4 (11,5%)	178,3
Total	**216,4**	**64,1 (100%)**	**280,5**

Sur les 64,1 ha d'espaces NAF consommés, 88,6% l'ont été par les activités hors DTA et 11,5% par les activités au sein de la DTA.

4.3.3 Zoom sur les équipements

Sont inclus dans les équipements tous les bâtiments de service public ou d'intérêt collectif.

Bilan de la consommation foncière (en ha brut) induite par la construction des infrastructures d'équipement sur la période 2011-2020

	Intensif	Extensif	Total
Equipements	6,9	20,7	**27,6**

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

20,7 hectares d'espaces NAF ont été consommés pour produire des équipements.

4.3.4 Zoom sur l'activité commerciale et les services

Sont inclus dans cette catégorie toutes les nouvelles surfaces commerciales créées mais également les services de type cabinet médical.

Bilan de la consommation foncière (en ha brut) induite par la construction liée à l'activité commercial ou aux services sur la période 2011-2020

	Intensif	Extensif	Total
Commerces et services	6,3	1,4	**7,7**

1,4 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été consommés sur cette décennie.

4.3.5 Zoom sur les activités agricoles

D'après l'observatoire foncier, 26,7 ha d'espaces NAF ont été consommés par la construction de nouveaux bâtiments ou logements à vocation agricole.

Parmi ces constructions, il y a eu 14 logements pour les agriculteurs de construits sur les espaces NAF (ce qui exclut les logements construits au sein d'un siège d'exploitation), sur une surface totale de 3,7ha. Cela représente une densité moyenne de 3,8 log/ha, et donc une taille moyenne parcellaire de 2714 m², bien loin de la moyenne parcellaire de l'habitat individuel.

Nombre de nouvelles constructions et bilan de la consommation foncière (en ha brut) induite par la construction liée à l'activité agricole sur la période 2011-2020

	Nombre de constructions en extensif	Consommation foncière en extensif
Bâtiments agricoles	73	23
Logements agricoles	14	3,7
Total	**87**	**26,7**

4.4 Comparaison par rapport à la consommation foncière issue de l'analyse des précédents SCOT

Caux Seine agglo englobe aujourd'hui l'ancien territoire de Caux Vallée de Seine, dont le SCOT a été approuvé en 2013 et une partie de l'ancien territoire de Cœur-de-Caux. S'il a été aisé de récupérer les données de la consommation foncière incluses dans le SCOT de CVS, il n'en est pas de même pour Cœur-de-Caux rattachée au SCOT des Hautes Falaises dont le périmètre couvrait un territoire plus vaste. Ce dernier ne comportait pas d'analyse précise de la consommation foncière, permettant de distinguer clairement les communes entre-elles et ce, sur les catégories économie, équipement… **Pour ces raisons, seule une comparaison sur le volet habitat est possible ici.**

Dans l'analyse de la consommation foncière de Caux Vallée de Seine, aucune différenciation n'était faite à l'époque entre la consommation foncière en intensif et celle en extensif. Il a donc fallu reprendre l'analyse pour extraire une estimation approximative des deux modes de consommation. De même pour Cœur-de-Caux. A noter qu'à l'époque de l'élaboration de l'ancien SCOT de CVS, la donnée relative aux permis de construire n'était pas aussi bien cartographiée et précise qu'elle ne l'est aujourd'hui. L'analyse de la consommation foncière peut avoir sous-estimé la consommation d'espaces NAF réelle qui s'est opérée à cette période.

L'analyse de la consommation sur le périmètre de Caux Vallée de Seine (CVS) et sur Cœur-de-Caux (CdC) porte sur la période 1999-2009, c'est-à-dire sur 11 ans, et est mesurée en **hectare net**.

Détail de la consommation d'espaces NAF (en ha nette) observée avant 2010 sur le territoire actuel de Caux Seine agglo

	Intensif	Extensif	Total	
Consommation CVS (1999 - 2009)	135 (12,3 ha/an)	293 (26,6 ha/an)	428	(38,9 ha/an)

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Consommation inconnue CdC (1999 - 2009)		29 (2,6 ha/an)		
Total		322 (29,2 ha/an)		

En s'intéressant uniquement à la consommation foncière extensive, celle-ci était de 29,2 ha/an sur 1999-2009. Sur 2011-2020, nous avions une consommation foncière de 195,4 ha brut, qui correspond en réalité à 156,3 ha net, soit 15,6 ha/an. Cela représente une diminution de 46,6%, soit environ 47%.

4.5 Bilan chiffré de la consommation foncière passée et de l'enveloppe de consommation foncière maximale pour 2021 - 2030

4.5.1 Bilan chiffré sur 2011 - 2020

A l'issue de cette analyse, on constate une consommation d'espaces NAF (bien qu'elle soit en baisse par rapport à la décennie 1999 – 2009) est de 195,4 ha brut. Territoire très industrialisé, l'activité économique et industrielle constitue la seconde source de consommation d'espaces NAF sur Caux Seine agglo, derrière l'habitat.

Bilan de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (en ha brut) sur Caux Seine agglo entre 2011 et 2020

Vocation	Consommation extensive (NAF)
Habitat	195,4
Economique et industriel	64,1 (dont 56,8 ha hors DTA et 7,4 ha au sein de la DTA)
Commerces et services	1,4
Equipement	20,7
Total	281,6

4.5.2 Enveloppe maximale disponible pour 2021 - 2030

Les chiffres inscrits dans le tableau « Bilan de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (en ha brut) sur Caux Seine agglo entre 2011 et 2020 » seront ceux retenus comme base de référence pour définir l'enveloppe d'espaces NAF pouvant être ouverts à l'urbanisation pour la période 2021 - 2030. Pour rappel, Caux Seine agglo a fait le choix d'utiliser les données de son observatoire foncier, additionné à de la photo-interprétation, comme base de référence pour le calcul des enveloppes maximales de consommation foncière disponibles pour 2021-2030, et non les données fournies par d'autres sources *(Cf. Partie III Les outils disponibles pour mesurer la consommation foncière et Partie VI.2 Comparaison avec les outils externes)*.

Enveloppe foncière maximale dans le SCOT 2021 - 2030

	Surface maximales d'emprise foncière (ha brut) définie pour 2021 - 2030	Nombre d'hectares en moins par rapport à 2011 - 2020	% de réduction par rapport à 2011 - 2020
Habitat	143	52,4	- 27%
Economie et Industrie	45	19,1	- 30%
Commerce	0	1,4	100%
Equipement	0	20,7	100%
Total	188	93,6	-33%

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

5. Le Mode d'Usage de l'Espace (2009-2019)

5.1 Nomenclature et méthodologie du MUE

L'observatoire du mode d'usage de l'espace (MUE) est un outil d'observation de l'occupation effective des sols, sur chaque commune de Caux Seine agglo, à une échelle fine. Il vise à identifier de visu les différents usages des sols et à les cartographier à un instant T, puis de réitérer ce travail à un instant T+n pour constater après comparaison leurs mutations entre ces deux périodes. Le MUE va davantage dans le détail que l'observatoire du foncier bien qu'il ne détaille pas précisément tous les postes qu'on puisse avoir au sein d'une parcelle.

Deux millésimes ont été réalisés par le service planification : 2009 et 2019, basés sur l'interprétation des ortho photos de l'IGN sur ces deux années. Cette analyse sur 10 ans vient compléter l'observatoire foncier dont l'analyse s'étend de 2011 à 2020.

Le MUE reste une analyse visuelle d'une photo satellites à un instant T, une analyse alors sujette à des erreurs d'interprétation des techniciens en charge de l'élaboration de l'outil sur 575 km² (malgré une vérification par un superviseur). Les erreurs portent surtout sur les niveaux 2 et 3 de la nomenclature.

La nomenclature du MUE de Caux Seine agglo se décline comme suit :

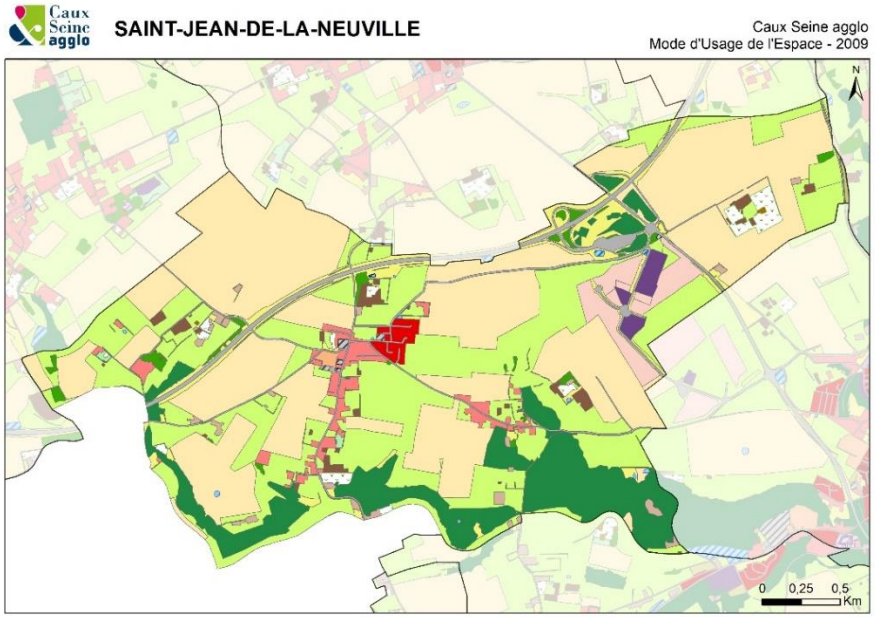
Nomenclature du MUE						
Niveau 1		Niveau 2		Niveau 3		Description / détail
1	Espaces artificialisés	1.1	Habitat	1.1.1	Habitat dense continu (d'hypercentre)	Habitat dense continu (d'hypercentre)
				1.1.2	Habitat dense à dominante collectif (barres immeubles HLM, résidences privées)	Habitat dense à dominante collectif (immeubles, petits collectifs)
				1.1.3	Habitat individuel dense (lotissements denses). Parcellaires ≤ 1000m²	Habitat individuel dense (lotissements denses, petites parcelles)
				1.1.4	Habitat individuel peu dense (hameaux)	Habitat individuel peu dense (hameaux, lotissements modernes)
				1.1.5	Habitat isolé (maisons ou corps de ferme isolés)	Habitat isolé (maisons ou corps de ferme isolés)
				1.1.6	Habitat au patrimoine remarquable (Châteaux, manoirs…)	Châteaux, manoirs (patrimoine, clos masure)
		1.2	Espaces économiques	1.2.1	Activités industrielles	Activités industrielles
				1.2.2	Activités logistiques	Activités logistiques
				1.2.3	Carrières, sablières à ciel ouvert + dépôt	Carrières, sablières à ciel ouvert + dépôt
				1.2.4	Commerces de moyennes et grandes surfaces	Zones commerciales, hypermarchés, grandes surfaces (parkings inclus)

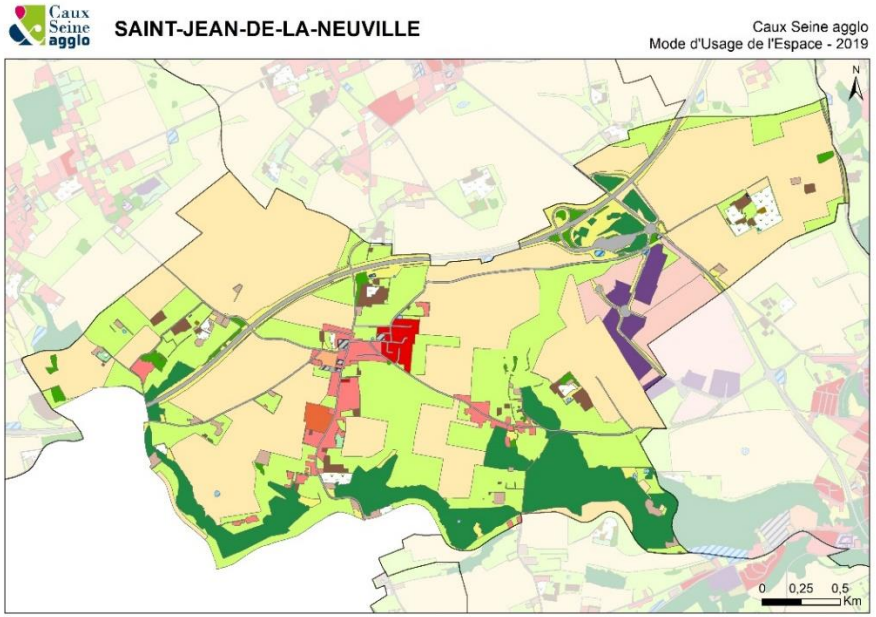
Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230[illegible]6-04-23Anx5-DE
Date de télétransmissi[illegible]4/2023
Date de réception préf[illegible]19/04/2023

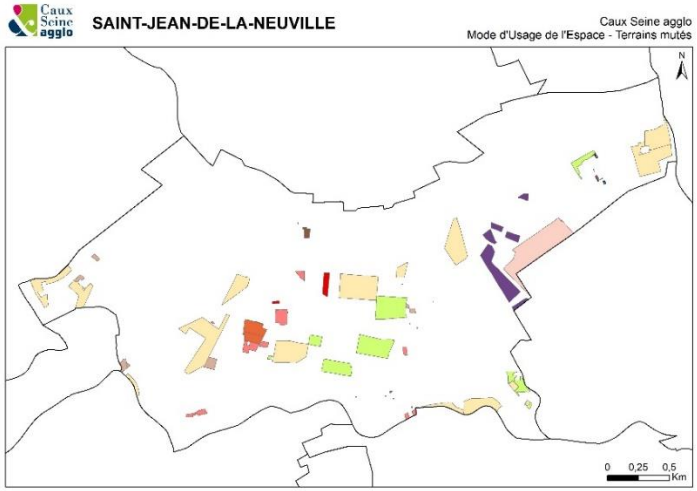
						Commerces d'une surface de vente > à 300 m² soit 400 m² de plancher
		1.3	Equipements structurants	1.2.5	Bâtiments agricoles (principaux et annexes) + habitation exploitant (si toujours en activité)	Bâtiments agricoles, silos, habitation exploitant encore en activité)
				1.2.6	Activités artisanales, mixtes	Activités artisanales, mixtes
				1.3.1	Equipements publics, emprises patrimoniales et culturelles	Hôpital, lycée, collège, école, mairie, casernes pompiers/gendarmerie, salle de spectacle, cinéma, complexe sportif, STEP
				1.3.2	Ouvrages hydrauliques, production et traitement de l'eau	Ouvrages hydrauliques, lagune
		1.4	Infrastructures	1.4.1	Infrastructures de transports	Routes, parkings publics, places, voies ferrées, quai
				1.4.2	Couloirs de pipelines	Couloirs de pipelines
		1.5	Espaces récréatifs	1.5.1	Parcs et jardins	Espaces verts urbains, parc paysager d'agrément
				1.5.2	Equipements de loisirs, sportifs, de plein air	Equipements sports et de loisirs, aires de jeux
				1.5.3	Jardins ouvriers, familiaux	Jardins ouvriers
		1.6	Friches et chantiers	1.6.1	Friches urbaines	Friches urbaines
				1.6.2	Friches industrielles	Friches industrielles
				1.6.3	Chantiers	Chantiers en cours, espaces en construction
2	**Espaces agricoles**	2.1	Espaces cultivés	2.1.1	Terres arables (céréales, légumineuses…)	Terres arables (céréales, légumineuses)
				2.1.2	Terres arables temporaires	Terres arables temporaires
		2.2	Cultures permanentes	2.2.1	Vergers, vignes	Vergers et autres
		2.3	Prairies, prés	2.3.1	Prairies, prés	Prairies, pâturages
3	**Espaces naturels**	3.1	Espaces forestiers	3.1.1	Forêts, bois	Forêt, bois
				3.1.2	Bosquets	Bosquets
				3.1.3	Grands alignements d'arbres significatifs, haies	Alignements d'arbres
		3.2	Espaces mixtes	3.2.1	Occupation naturelle mixte (végétation arbustive et/ou herbacée)	Occupation naturelle mixte (végétation arbustive et/ou herbacée)
		3.3	Zones humides	3.3.1	Marais, marécages, tourbières, prairies humides	Marais, tourbières, prairie humide
4	**Surfaces en eau**	4.1	Eaux continentales	4.1.1	Rivières et cours d'eau divers	Cours d'eau et voies d'eau
				4.1.2	Plans d'eau, étangs	Plans d'eau, étangs
		4.2	Eaux maritimes	4.1.3	Estuaire	Estuaire

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Voici un exemple de rendu des MUE 2009 et 2019, avec une mise en évidence des terrains ayant changé de postes entre ces deux années :







Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Légende

- Habitat dense continu (d'hypercentre)
- Habitat dense à dominante collectif
- Habitat individuel dense (lotissements denses)
- Habitat individuel peu dense (hameaux)
- Habitat isolé (maisons ou corps de ferme isolés)
- Habitat au patrimoine remarquable (Châteaux, manoirs...)
- Activités industrielles
- Activités logistiques
- Carrières, sablières à ciel ouvert + dépôt
- Commerces de moyennes et grandes surfaces
- Bâtiments agricoles (principaux et annexes) + habitation exploitant
- Activités artisanales, mixtes
- Equipements publics, emprises patrimoniales et culturelles
- Ouvrage hydrauliques, production et traitement de l'eau
- Infrastructures de transports
- Couloirs de pipelines
- Parcs et jardins
- Equipements de loisirs, sportifs, de plein air
- Jardins ouvriers, familiaux
- Friches urbaines
- Friches industrielles
- Chantiers
- Terres arables (céréales, légumineuses...)
- Terres arables temporaires
- Vergers, vignes
- Prairies, prés
- Forêts, bois
- Bosquets
- Grands alignements d'arbres significatifs, haies
- Occupation naturelle mixte (végétation arbustive et/ou herbacée)
- Marais, marécages, tourbières, prairies humides
- Rivières et cours d'eau divers
- Plans d'eau, étangs
- Estuaire

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

5.2 Clé de lecture pour l'analyse du MUE

L'ensemble des données présentées dans les parties suivantes sont exprimées en hectares (sauf indications contraires). Pour plus de lisibilité les surfaces ont été arrondies à l'entier inférieur ou supérieur ce qui peut entrainer de légers décalages au niveau des totaux.

Dans chacune des parties suivantes (niveau 1, niveau 2 et niveau 3), deux analyses se succèdent :

- Une analyse comparant les surfaces de chaque poste en 2009 et 2019 afin de voir la différence, c'est-à-dire le nombre d'hectares gagné ou perdu ;
- Une analyse des mutations opérées entre les différents postes. Elle permet de savoir, en connaissant l'usage du sol à un temps T ce qu'il est devenu à un temps T+10 ans et ainsi, observer les transferts entre espaces agricoles, naturels ou artificialisés.
- Une analyse plus précise sur les mutations des espaces agricoles et naturels vers les espaces artificialisés.

L'analyse des mutations est présentée à chaque fois accompagnée d'un tableau et d'un graphique qui se lisent de la façon suivante :

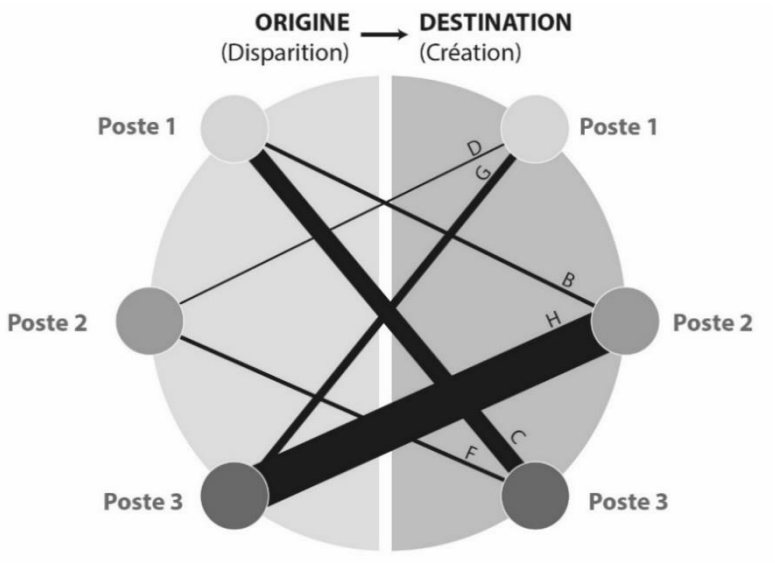
<u>Clé de lecture des tableaux et graphique de mutation</u>
Le tableau correspond à la matrice « origine-destination » des mutations observées dans le mode d'usage de l'espace.

- A gauche (en ligne) sont représentés les postes en 2009 (= origine = instant T) et en en-tête (en colonne) sont représentés les postes en 2019 (= destination = instant T+10). Le tableau se lit de gauche vers le haut. Par exemple :
- B ha d'espace « poste 1 » sont devenus des espaces « poste 2 »
- G ha d'espaces « poste 3 » sont devenus des espaces « poste 1 »
- E ha d'espaces « poste 2 » n'ont pas mutés et sont restés des espaces « poste 2 ».

Surface en ha		2019		
		Poste 1	Poste 2	Poste 3
2009	Poste 1	A	B	C
	Poste 2	D	E	F
	Poste 3	G	H	L

Il est possible de résumer les flux de mutations, donc le tableau ci-dessus, par un graphique de la façon suivante :

- A gauche sont représentés les postes en 2009, qui correspondent à l'origine de la mutation = les hectares qui ont disparu.
- A droite sont représentés les postes de destination en 2019 = les hectares qui ont été créés.
- Les traits entre les postes représentent les flux de mutations entre postes. Leur épaisseur est proportionnelle au nombre d'hectares ayant muté (indiqué par le nombre sur le trait). Dans ce graphique, ne sont jamais représentés les terrains qui n'ont pas muté (un terrain « poste 1 » en 2009 qui resterait un terrain « poste 1 » en 2019).



Dans les parties suivantes sont identifiés par la couleur jaune les postes relevant de l'espace agricole, en rouge les postes relevant de l'espace artificialisé, en vert les postes relevant des espaces naturels et en bleu les postes relevant des surfaces en eau.

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

5.3 Analyse globale de la consommation d'espaces NAF – Niveau 1 du MUE

Il s'agit ici d'analyser dans un premier temps les changements opérés au sein du niveau 1 composé de 4 postes : espaces agricoles, espaces artificialisés, espaces naturels et surfaces en eau.

5.3.1 Comparaison sur 10 ans

Surface correspondant à chaque poste de niveau 1 en 2009 et 2019

Poste (niveau 1)	Surface en 2009	Surface en 2019	Différence
Espaces agricoles	33 125	32 675	- 450
Espaces artificialisés	6 526	6 976	+ 450
Espaces naturels	16 568	16 568	0
Surfaces en eau	1 332	1 332	0

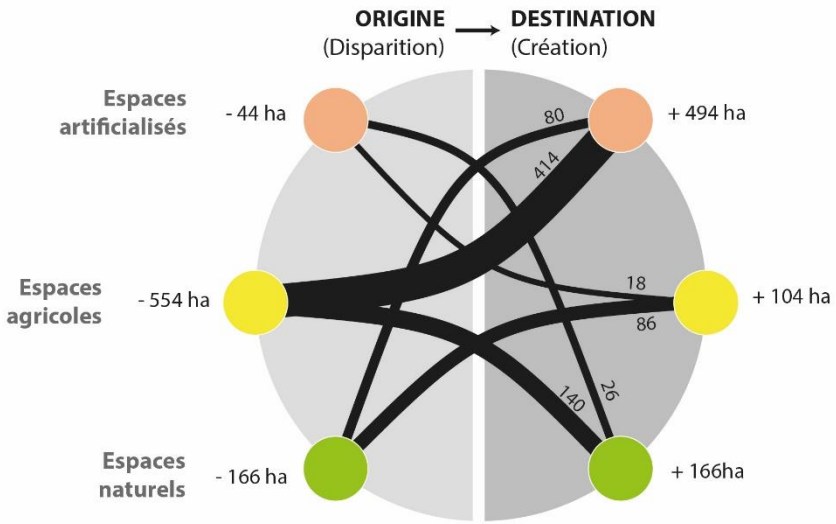
D'après l'analyse des MUE entre 2009 et 2019, 450 hectares ont été artificialisés et 450 hectares d'espaces agricoles ont disparus. Le solde est en revanche neutre pour les espaces naturels et les surfaces en eau. Pour les analyses qui suivent, on exclura l'analyse des surfaces en eau puisque aucun changement ni mutation ne s'est opéré au sein de ce poste.

5.3.2 Mutations observées

Matrice d'évolution des postes de niveau 1

Surface en ha		2019		
		Esp. agricoles	Esp. artificialisés	Esp. naturels
2009	Esp. agricoles	32570	414	140
	Esp. artificialisés	18	6 481	26
	Esp. naturels	86	80	16402

Sur 10 ans, 414 hectares d'espaces agricoles et 80 hectares d'espaces naturels sont devenus des espaces artificialisés. A l'inverse, seulement 44 hectares d'espaces artificialisés sont devenus des espaces naturels ou agricoles. Bien que le tableau des surfaces correspondant à chaque poste de niveau 1 en 2009 et 2019 informe qu'il y avait autant d'espaces naturels en 2009 qu'en 2019, l'analyse des mutations permet de constater qu'il y a bien eu des transferts depuis et vers les espaces naturels qui au final, ont donné un solde neutre.



Flux de mutation qui s'opèrent entre les espaces artificialisés, les espaces agricoles et les espaces naturels entre 2009 et 2019 (niveau 1)

5.4 Analyse détaillée de la consommation d'espaces NAF – Niveau 2 du MUE

Il s'agit ici d'analyser dans un deuxième temps les changements opérés au sein du niveau 2 du MUE comportant 12 postes : cultures permanentes, espaces cultivés, prairies, espaces économiques, équipements structurants, espaces récréatifs, friche et chantiers, habitat, infrastructures, espaces forestiers, zones humides ainsi que espaces mixtes.

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

5.4.1 Comparaison sur 10 ans

Surface correspondant à chaque poste de niveau 2 en 2009 et 2019

Poste (niveau 2)	Surface en 2009	Surface en 2019	Différence
Cultures permanentes	468	470	+ 2
Espaces cultivés	22284	23843	+ 1558
Prairies, prés	10373	8362	- 2011
Espaces économiques	1476	1632	+ 156
Equipements structurants	238	254	+ 16
Espaces récréatifs	290	334	+ 44
Friches et chantiers	81	66	- 15
Habitat	2794	3016	+ 223
Infrastructures	1647	1673	+ 26
Espaces forestiers	14306	14462	+ 156
Zones humides	850	862	+ 12
Espaces mixtes	1412	1244	- 168

Concernant les espaces agricoles, on constate une diminution importante de la surface en prairie avec une perte globale de 2011 hectares. Cela signifie que plus de 200 hectares de prairies ont disparu chaque année. A l'inverse, on constate une augmentation importante des espaces cultivés (+ 1558 hectares).

La surface dédiée aux espaces artificialisés augmente également et ce, quel que soit le poste. L'habitat a progressé de 223 hectares et les espaces économiques de 156 hectares. Les espaces récréatifs, les infrastructures et les équipements structurants ont quant à eux augmenté de 86 hectares au total. Seules les friches et les chantiers ont subi une diminution de 15 hectares sur 10 ans.

Pour ce qui est des espaces naturels, on observe une augmentation de la surface des espaces forestiers et une diminution des espaces mixtes. Bien que la surface en zones humides ait augmenté (essentiellement constituées de prairies humides et d'une tourbière sur Caux Seine agglo), ce chiffre est à prendre avec précaution puisque de nombreuses zones humides, notamment celles localisées au niveau du site industriel de Port-Jérôme, sont en réalité classées dans la catégorie des espaces agricoles puisqu'il s'agit d'espaces cultivés par des agriculteurs (la nature du sol, dans le cas présent le caractère humide du sol, ne prévaut pas sur l'usage constaté du sol, critère du MUE).

5.4.2 Mutations observées

L'observation des mutations entre 2009 et 2019 permet de mieux appréhender les changements opérés. Le tableau ci-dessous représente, comme pour le premier niveau, la matrice « origine-destination » des mutations observées dans le mode d'usage de l'espace pour le niveau 2.

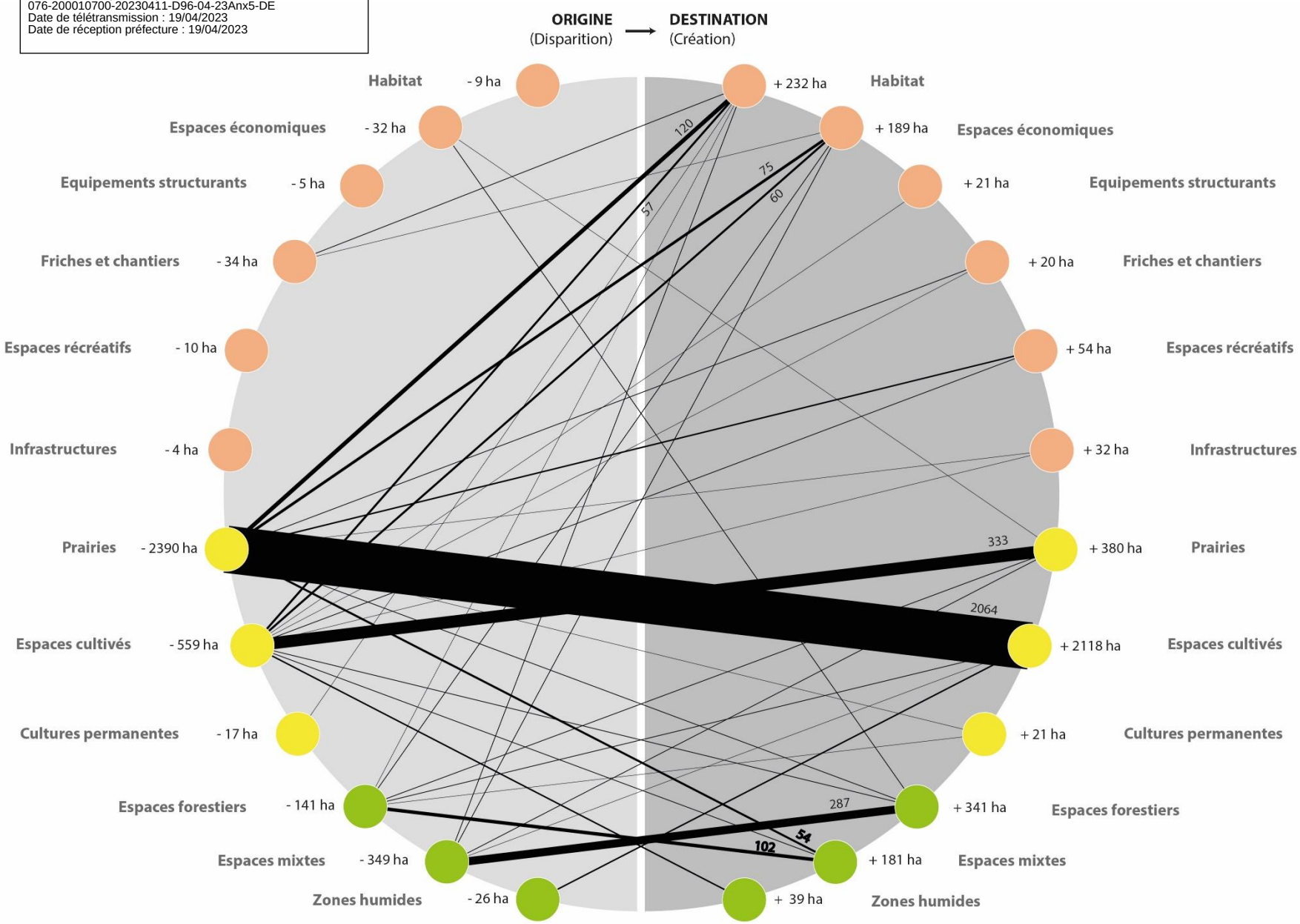
Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de r

Matrice d'évolution des postes de niveau 2 entre 2009 et 2019

Surface en ha		2019												
		Cultures permanentes	**Equipements structurants**	**Espaces cultivés**	**Espaces économiques**	**Espaces forestiers**	**Espaces mixtes**	**Espaces récréatifs**	**Friches et chantiers**	**Habitat**	**Infrastru-ctures**	**Prairies, prés**	**Zones humides**	**Total général**
2009	**Cultures permanentes**	450		3	2		2			9		3		**468**
	Equipements structurants		233	2	1							2		**238**
	Espaces cultivés	4	8	21724	60	15	16	19	6	57	9	333	32	**22284**
	Espaces économiques	1			1443	18			1	3		9		**1476**
	Espaces forestiers	7	1	18	18	14120	102	5	1	7	3	19	5	**14305**
	Espaces mixtes			10	17	287	1063	1		18	5	11	1	**1412**
	Espaces récréatifs		1			2	3	280		2	1	1		**290**
	Friches et chantiers		2		9		1	2	47	16	2	2		**81**
	Habitat		1		4			1		2784	1	2		**2794**
	Infrastructures				3		1				1641			**1647**
	Prairies, prés	9	5	2064	75	19	54	23	11	120	10	7982		**10372**
	Zones humides			22				3		1			824	**850**
	Total général	**470**	**254**	**23842**	**1632**	**14462**	**1244**	**334**	**66**	**3016**	**1673**	**8362**	**862**	

Il ne s'agit pas de représenter graphiquement l'ensemble des postes mais de se focaliser sur ceux où sont observés des flux importants. Pour des questions également de visibilité, ne sont pas représentés dans le graphique ci-dessous les flux inférieurs à 5 hectares (en gris dans le tableau). Ne sont pas non plus représentés les terrains n'ayant pas muté comme par exemple, un terrain « habitat » en 2009 toujours identifié comme un terrain « habitat » en 2019 (en violet dans le tableau).

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023



Flux de mutation qui s'opèrent entre les espaces artificialisés, les espaces agricoles et les espaces naturels entre 2009 et 2019 (niveau 2)

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Le plus gros flux s'observe au niveau de l'espace agricole : la disparition des prairies au profit d'espaces cultivés (2064 ha) suivi du processus inverse, la disparition d'espaces cultivés au profit de prairies (333 ha). Ceci vient confirmer un constat global à l'échelle du territoire (mais également visible à l'échelle de la France) qui est une disparition progressive des prairies, impactées par 1) leur transformation en terres cultivées (2118 ha), 2) mais également par l'urbanisation (195 ha).

Dans la même idée, on observe des échanges importants au sein des espaces naturels, entre les espaces forestiers et les espaces mixtes. Pour rappel, les espaces mixtes sont des espaces où l'occupation du sol est composée essentiellement de strates herbacées et/ou arbustives. Selon le MUE, 287 hectares d'espaces mixtes sont devenus des espaces forestiers et à l'inverse, 102 hectares d'espaces forestiers sont devenus des espaces mixtes. Ces transferts peuvent être dus à des zones où de l'abattage d'arbres a eu lieu (coupe forestière, exploitation sylvicole) ou à la présence d'espaces forestiers plantés (les plants étaient sous la forme arbustive en 2009 puis, ayant poussé, sous la forme arborée en 2019).

D'autres flux s'observe, notamment des transferts issus des postes « prairies » ou « espaces cultivés » vers les postes « habitat » et « espaces économiques ». Cela vient confirmer l'analyse du niveau qui stipulait que la plupart des espaces artificialisés sont aménagés sur des espaces agricoles.

S'observe également un transfert important (54 ha) des espaces en prairies vers des espaces mixtes. Ces espaces de prairies ont pu être laissés à l'abandon (absence d'animaux pour entretenir la prairie) et, suivant le schéma d'évolution des strates, sont devenus des espaces avec une occupation végétale plus développée.

5.4.3 Zoom sur les mutations observées depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés

On s'intéresse ici aux terrains qui étaient des espaces NAF en 2009 et qui sont devenus des espaces artificialisés en 2019. Les mutations entre espaces agricoles et espaces naturels ainsi que le phénomène de renaturation ne sont pas étudiés dans ce paragraphe.

Sur 10 ans, les 211 hectares urbanisés pour la vocation habitat sont issus à 57% de prairies (120 ha), à 27% d'espaces cultivés (57 ha), à 9% d'espaces mixtes (18 ha), à 4% d'espaces en cultures permanentes (9 ha) et à 3% d'espaces forestiers (7 ha).

De même, les 171 nouveaux hectares d'espaces artificialisés à vocation économique sont issus à 44% de prairies (75 ha), à 35% d'espaces cultivés (60 ha), à 11% d'espaces forestiers (18 ha), à 9% d'espaces mixtes (17 ha) et à 1% d'espaces en cultures permanentes (2 ha).

Les espaces récréatifs sont issus à 45% de prairies (23 ha), à 37% d'espaces cultivés (19 ha), à 10% d'espaces forestiers (5 ha), à 6% de zones humides (3 ha) et à 2% d'espaces mixtes (1 ha).

Les nouvelles infrastructures sont quant à elle issues à 37% de prairies (10 ha), 33% d'espaces cultivés (9ha), 18% d'espaces mixtes (5 ha) et 11% d'espaces forestiers (3 ha).

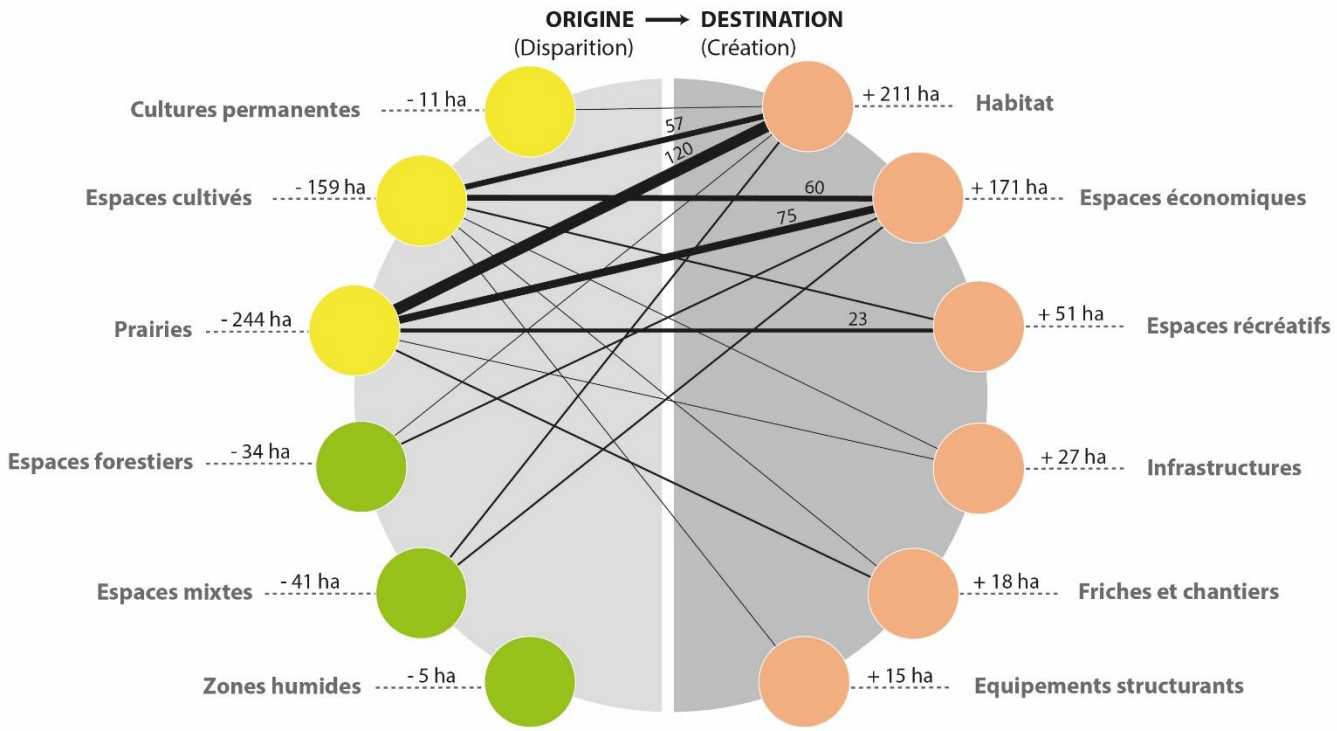
Dans l'ensemble, ce sont essentiellement les prairies et les espaces cultivés qui font l'objet d'une artificialisation importante. En effet, sur les 494 ha d'espaces NAF qui sont devenus des espaces artificialisés, 49% (244 ha) étaient en 2009 des prairies et 32 % (159 ha) étaient à l'origine des espaces cultivés. Les espaces naturels sont davantage épargnés, sans doute car nombre d'entre eux font l'objet d'une protection réglementaire.

Le tableau et le graphique ci-dessous représentent la matrice « origine-destination » des mutations observées depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés dans le mode d'usage de l'espace pour le niveau 2. Pour des questions également de visibilité, ne sont pas représentés dans le graphique ci-dessous les flux inférieurs à 5 hectares (en gris dans le tableau).

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Tableau d'évolution des postes de niveau 2 depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés entre 2009 et 2019

	Surface en hectares	2019						
		Equipements structurants	Espaces économiques	Espaces récréatifs	Friches et chantiers	Habitat	Infrastructures	Total général
2009	Cultures permanentes		2			9		11
	Espaces cultivés	8	60	19	6	57	9	159
	Espaces forestiers	1	18	5	1	7	3	34
	Espaces mixtes		17	1		18	5	41
	Prairies, prés	5	75	23	11	120	10	244
	Zones humides			3		1		5
	Total général	15	171	51	18	211	27	494



Flux de mutation qui s'opèrent depuis les espaces agricoles et les espaces naturels vers les espaces artificialisés entre 2009 et 2019 (niveau 2)

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

5.5 Analyse détaillée de la consommation d'espaces NAF - Niveau 3 du MUE

Il s'agit ici d'analyser dans un troisième temps les changements opérés au sein du niveau 3 du MUE.

5.5.1 Comparaison générale sur 10 ans

Surface correspondant à chaque poste de niveau 3 en 2009 et 2019

	Poste (niveau 3)	2009	2019	Différence
Habitat	Habitat dense continu (hypercentre)	60	62	+ 1
	Habitat dense à dominante collectif	54	58	+ 3
	Habitat individuel dense	468	593	+ 126
	Habitat individuel peu dense	1721	1834	+ 113
	Habitat isolé	460	439	- 21
	Habitat au patrimoine remarquable	31	31	0
Activités économiques	Activités industrielles	580	603	+ 24
	Activités logistiques	88	111	+ 23
	Carrières, sablières à ciel ouvert + dépôt	84	93	+ 9
	Commerces de moyennes et grandes surfaces	29	38	+ 9
	Bâtiments agricoles (principaux et annexes) + habitation de l'exploitant	492	550	+ 58
	Activités artisanales, mixtes	204	237	+ 33
Equipements structurants	Equipements publics, emprises patrimoniales et culturelles	159	167	+ 8
	Ouvrages hydrauliques, production et traitement de l'eau	79	87	+ 8
Infras-structure	Infrastructures de transports	1529	1556	+ 27
	Couloirs de pipelines	118	118	0
Espaces récréatifs	Parcs et jardins	144	166	+ 22
	Equipements de loisirs, sportifs, de plein air	120	144	+ 24
	Jardins ouvriers, familiaux	25	23	- 2
Friches et chantiers	Friches urbaines	7	7	- 1
	Friches industrielles	39	40	+ 1
	Chantiers	35	20	- 15
Espaces cultivés	Terres arables (céréales, légumineuses...)	22155	23705	+ 1550
	Terres arables temporaires	129	137	+ 9
Prairies	Prairies, prés	10373	8362	- 2011
Cultures permanentes	Vergers, vignes	468	470	+ 3
Espaces forestiers	Forêts, bois	13645	13820	+ 175
	Bosquets	267	256	- 12
	Grands alignements d'arbres significatifs, haies	393	385	- 7
Espaces mixtes	Occupation naturelle mixte (végétation arbustive et/ou herbacée)	1412	1244	- 168
Zones humides	Marais, marécages, tourbières, prairies humides	850	862	+ 12

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Espaces artificialisés

Habitat (+ 223 ha)
Sur les dix dernières années, ce sont essentiellement des habitations individuelles (denses et peu denses) qui se sont construites. Ce chiffre n'est pas surprenant et confirme la dominance du logement individuel sur le territoire, grand consommateur d'espace.
La surface dédiée à l'habitat isolé a diminué, cela est dû à un changement de poste. En effet, avec de nombreuses petites zones constructibles sur le territoire et un mitage très développé, une poche de 2 maisons (habitat isolé) peut, par exemple, en l'espace de 10 ans, devenir une poche plus importante et devenir, selon les outils de la nomenclature du MUE, de l'habitat individuel peu dense.

Activités économiques (+156 ha)
L'ensemble des postes de niveau 3 de la catégorie Activités économiques ont vu leur surface augmenter en 10 ans. Ce sont, dans l'ordre, les bâtiments agricoles (+ 58ha), les activités artisanales et mixtes (+ 33ha), les activités industrielles (+ 24ha), les activités logistiques (+ 23ha) qui ont consommé le plus. Les carrières/sablières/dépôts et les commerces ont vu leur surface augmenter chacun de 9 ha.

Equipements structurants (+16 ha), infrastructures (+27 ha) et espaces récréatifs (+44 ha)
Les équipements publics et les ouvrages de production/traitement de l'eau ont chacun augmenté de 8 hectares. La surface dédiée aux infrastructures de transport a augmenté de 27 ha en 10 ans. Les espaces récréatifs (parcs, jardins, équipements de loisirs, de plein air et sportifs) ont augmenté de 46 ha. A l'inverse, les jardins familiaux ont régressé (-2 ha).

Friches et chantiers (-15 ha)
Bien que les friches aient assez peu évolué en 10 ans, la surface en chantiers a diminué de 15 hectares. La surface en friche en 2019 est estimée à 40 hectares dans le domaine industriel et 7 hectares en milieu urbain. Cela constitue un potentiel en renouvellement important.

Espaces agricoles

On observe une augmentation de la surface en terres arables (+1550 ha), ainsi que du nombre de terres arables temporaires (+ 9ha) et une diminution du nombre de surface en prairie (-2011 ha). Les vergers ont légèrement augmenté de 3 hectares.

Espaces naturels

A la différence des forêts qui ont vu leur surface augmenter, les bosquets et les grands alignements d'arbres ont vu leur surface diminuer. En effet, 12 hectares de bosquets ont disparu en 10 ans. La surface en occupation naturelle mixte a diminué et celle occupée en prairie humide a augmenté.

5.5.2 Zoom sur les mutations observées depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés à vocation « habitat »

Les mutations entre espaces agricoles et espaces naturels ainsi que le phénomène de renaturation ne sont pas étudiés dans ce paragraphe.

En 10 ans, 211 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été prélevés pour créer du logement décliné comme suit :

- 2 hectares pour la création de logements collectifs denses
- 51 hectares pour la création de logements individuels denses
- 142 hectares pour la création de logements individuels peu denses
- 15 hectares pour la création de logements isolés

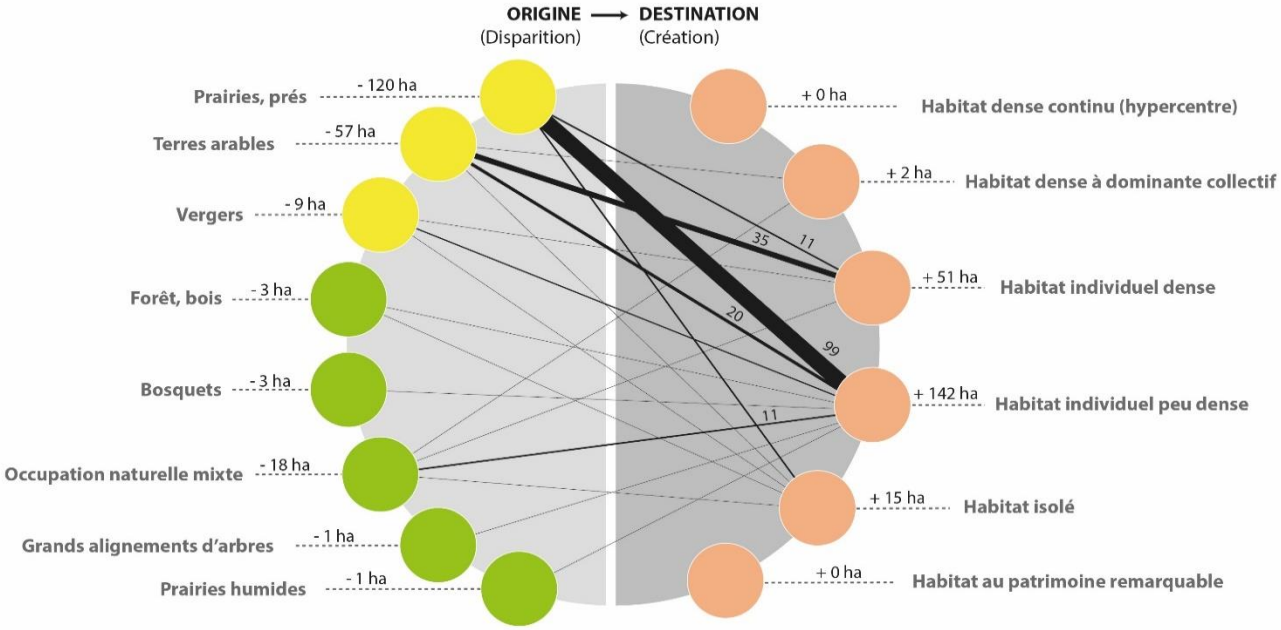
Ce sont essentiellement les prairies (120 ha), les terres arables (57 ha) et les espaces naturels mixtes (18 ha) qui ont été impactés par l'habitat. Sont impactés ensuite les vergers (9 ha), les forêts et les bois (3 ha) ainsi que les bosquets (3 ha).

Le tableau et le graphique ci-dessous permettent d'observer les mutations. Par exemple, ils précisent que 99 hectares des 120 hectares de prairies qui ont disparu ont été transformés en logements individuels peu denses.

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Tableau d'évolution des postes de niveau 3 depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés à vocation d'habitat entre 2009 et 2019

	Surface en hectare	2019				
		Habitat dense à dominante collectif	Habitat individuel dense (lotissements denses)	Habitat individuel peu dense (hameaux)	Habitat isolé (maisons ou corps de ferme isolés)	Total général
2009	Bosquets			2		3
	Forêts, bois			1	1	3
	Grands alignements d'arbres significatifs, haies			1		1
	Marais, marécages, tourbières, prairies humides			1		1
	Occupation naturelle mixte (végétation arbustive et/ou herbacée)	1	3	11	3	18
	Prairies, prés		11	99	8	120
	Terres arables (céréales, légumineuses...)	1	35	20	2	57
	Vergers, vignes		1	7	1	9
	Total général	2	51	142	15	211



Flux de mutation qui s'opèrent depuis les espaces agricoles et les espaces naturels vers les espaces artificialisés à vocation habitat entre 2009 et 2019 (niveau 3)

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

5.1.3.2 Zoom sur les mutations observées depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés à vocation « économique »

Les mutations entre espaces agricoles et espaces naturels ainsi que le phénomène de renaturation ne sont pas étudiés dans ce paragraphe.

Sur 10 ans, 171 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers ont été prélevés pour y réaliser des constructions à vocation économique :

- 33 hectares pour la création d'activités dites artisanales ou mixtes
- 22 hectares pour la création d'activités industrielles
- 18 hectares pour la création d'activités logistiques
- 60 hectares pour la création de bâtiments agricoles et des logements pour les exploitants agricoles
- 33 hectares pour l'ouverture de carrières et sablières ou la création de zones de dépôts
- 5 hectares pour la création de commerces de moyennes et de grandes surfaces

Les espaces NAF prélevés sont essentiellement :

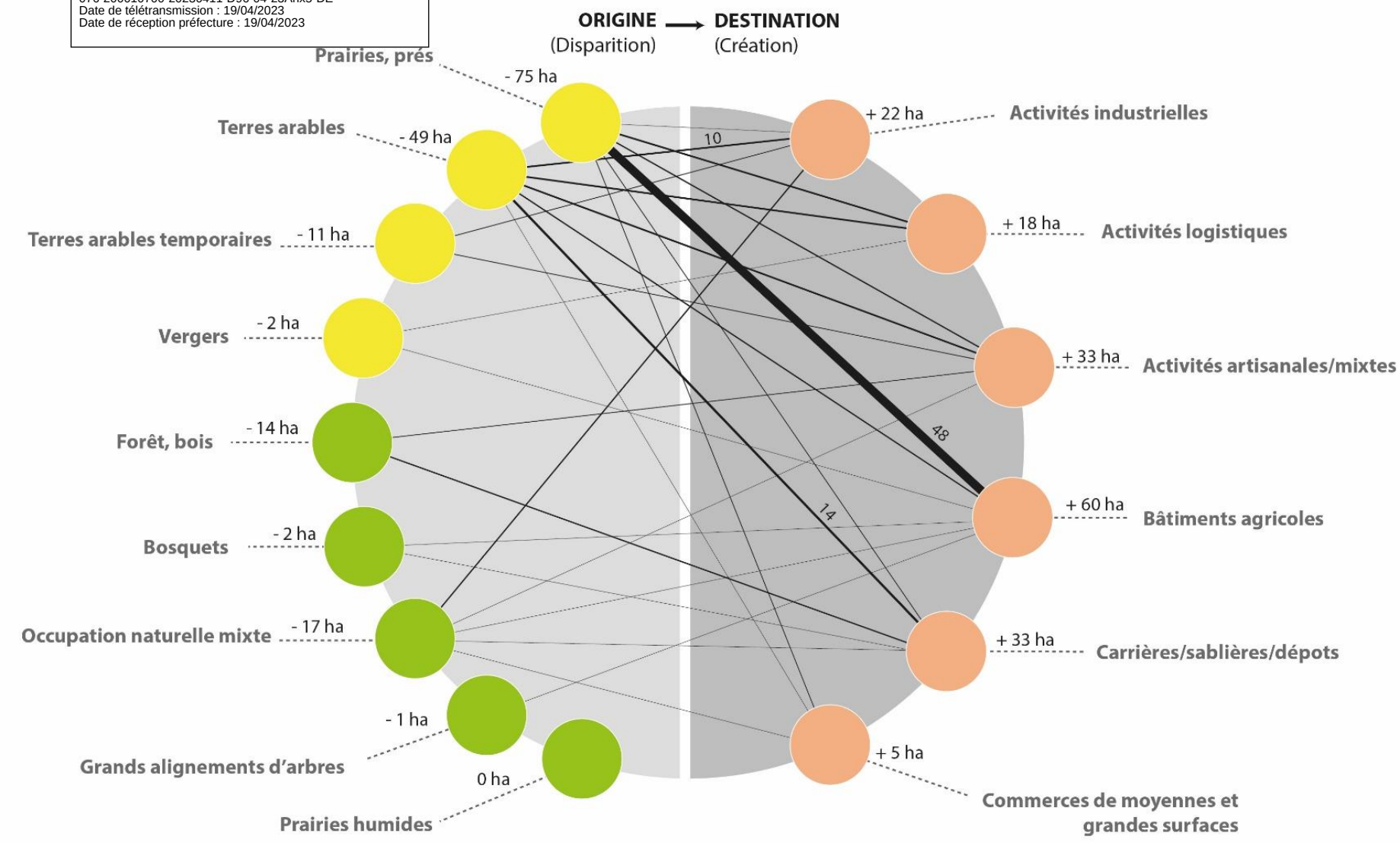
- Des prairies – 75 ha (44%)
- Des terres arables – 49 ha (27%)
- Des espaces naturels mixtes – 17 ha (10%)
- Des forêt et bois – 14 ha (8%)
- Des terres arables temporaires – 11 ha (6%)

Le tableau et le graphique ci-dessous permettent d'observer les mutations. Ils indiquent par exemple que sur les 60 hectares d'espaces NAF prélevés pour faire de nouveaux bâtiments agricoles, 48 hectares sont des espaces en prairie. De même sur les 22 hectares d'espaces NAF prélevés pour l'activité industrielle, 10 sont des terres arables.

Tableau d'évolution des postes de niveau 3 depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés à vocation économique entre 2009 et 2019

Surface en hectare		2019						
		Activités artisanales, mixtes	Activités industrielles	Activités logistiques	Bâtiments agricoles (principaux et annexes) + habitation de l'exploitant	Carrières, sablières à ciel ouvert + dépôt	Commerces de moyennes et grandes surfaces	Total général
2009	Bosquets				1	1		2
	Forêts, bois	5				8		14
	Grands alignements d'arbres significatifs, haies				1			1
	Marais, marécages, tourbières, prairies humides							0
	Occupation naturelle mixte (végétation arbustive et/ou herbacée)	4	8		1	3	1	17
	Prairies, prés	8	1	9	48	5	4	75
	Terres arables (céréales, légumineuses...)	9	10	8	8	14	1	49
	Terres arables temporaires	6	4	1				11
	Vergers, vignes				1			2
	Total général	33	22	18	60	33	5	171

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023



<u>Flux de mutation qui s'opèrent depuis les espaces agricoles et les espaces naturels vers les espaces artificialisés à vocation économique entre 2009 et 2019 (niveau 3)</u>

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

5.5.4 Focus sur les mutations observées depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés à vocation d'équipement, d'infrastructures, d'espaces récréatifs et de friches et chantiers

Sur la période 2009 – 2019, 64 hectares d'espaces NAF ont été prélevés pour la réalisation d'aménagement autres qu'à vocation d'habitat et d'économie :

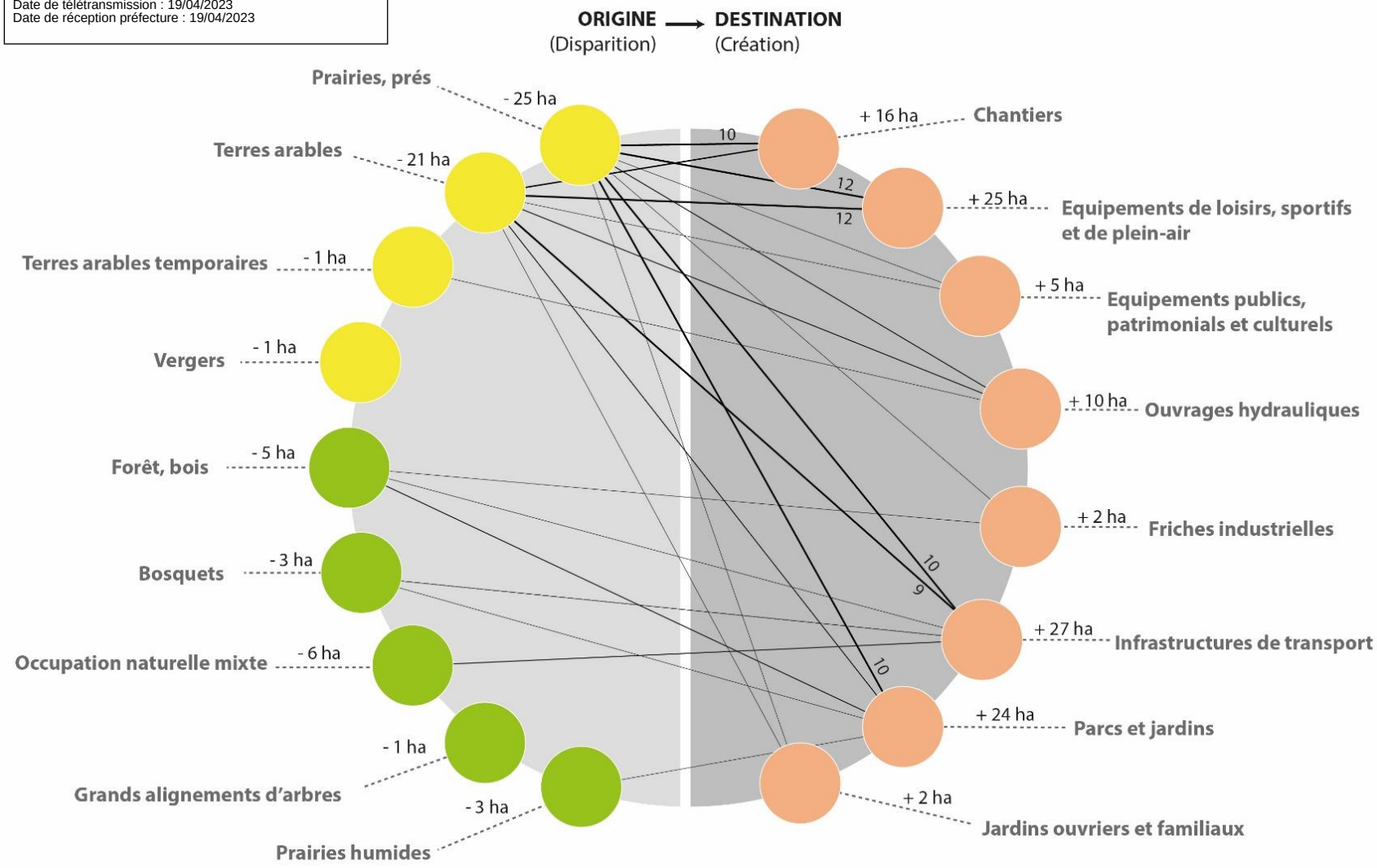
- 16 hectares pour la mise en chantiers
- 25 hectares pour la création d'équipements de loisirs, de sport et de plein-air
- 5 hectares pour la création d'équipements publics, patrimoniaux ou culturels
- 2 hectares mis en friche industrielle
- 27 hectares pour l'aménagement d'infrastructures de transport
- 2 hectares pour la création de jardins ouvriers et familiaux
- 10 hectares pour la création d'ouvrages hydrauliques (production ou traitement de l'eau)
- 24 hectares pour la création de parcs et jardins.

Comme pour l'habitat et l'économie, ce sont essentiellement les prairies et les terres arables qui sont impactées par l'artificialisation.

Tableau d'évolution des postes de niveau 3 depuis les espaces NAF vers les espaces artificialisés à vocation équipements, d'infrastructures, d'espaces récréatifs, de friches et de chantiers entre 2009 et 2019

	Surface en hectare	2019								
		Chantiers	Equipements de loisirs, sportifs, de plein-air	Equipements publics, emprise patrimoniales et culturelles	Friches industrielles	Infrastructures de transport	Jardins ouvriers et familiaux	Ouvrages hydrauliques	Parcs et jardins	Total général
2009	Bosquets					1			1	3
	Forêts, bois				1	2			4	5
	Grands alignements d'arbres significatifs, haies									1
	Marais, marécages, tourbières, prairies humides								3	3
	Occupation naturelle mixte (végétation arbustive et/ou herbacée)					5				6
	Prairies, prés	10	12	1	1	10	1	4	10	25
	Terres arables (céréales, légumineuses...)	6	12	2		9	1	5	6	21
	Terres arables temporaires							1		1
	Vergers, vignes									1
	Total général	16	25	5	2	27	2	10	24	64

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023



<u>Flux de mutation qui s'opèrent depuis les espaces agricoles et les espaces naturels vers les espaces artificialisés à vocation économique entre 2009 et 2019 (niveau 3)</u>

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

5.6 Evolution comparative entre la consommation foncière et la croissance démographique sur la base du MUE

Il s'agit ici de comparer l'évolution démographique qui s'est opérée entre 2008 et 2018 et l'évolution de la consommation foncière pour l'habitat sur le territoire entre 2009 et 2019.

	2008/2009	2018/2019	Evolution
Population Csa[3]	74 791	77906	+ 4 %
Consommation foncière liée à l'habitat[4]	2794	3016	+ 7 %

Le taux de croissance de la consommation foncière monte plus de deux fois plus vite que la croissance démographique (taux de variation de 7 % pour la consommation contre 4% pour la croissance démographique sur 10 ans).

5.7 Bilan et chiffres clés du MUE

5.7.1 Quelle consommation d'espaces NAF d'après le MUE ?

Pour résumer l'analyse du Mode d'Usage de l'Espace, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers entre 2009 et 2019 s'élève à 494 hectares répartis comme suit :

- 211 hectares pour l'habitat
- 171 hectares pour l'économie, c'est-à-dire :
  - 73 hectares pour les activités industrielles, logistiques, artisanales et mixtes.
  - 33 hectares pour les carrières, sablières et dépôts
  - 60 hectares pour la création de bâtiments à vocation agricole
  - 5 hectares pour le commerce
- 111 hectares pour le reste (équipements, infrastructures, friches, chantiers, espaces récréatifs …)

[3] Source : INSEE, dossier complet CA Caux Seine Agglo (2008 et 2018)

5.7.2. Quels espaces NAF sont le plus impactés ?

D'après le MUE, ce sont les prairies (244 ha), puis les espaces cultivés (159 ha) qui sont le plus touchées par l'urbanisation.

Ainsi en 10 ans, sur les 494 hectares d'espaces NAF prélevés, 414 ha sont des espaces agricoles (84%), occupation du sol dominante en Seine Maritime, et 80 hectares sont des espaces naturels (16%).

6. Comparaison de résultats entre les différents outils disponibles

6.1 Comparaison des outils réalisés en interne : l'observatoire du foncier et l'observatoire du MUE

Bien que les deux outils soient présentés sur des intervalles de temps différents, il semble intéressant de comparer les résultats de l'analyse de la consommation foncière selon les deux méthodes.

Comparaison des résultats entre l'observatoire du foncier et le MUE (en ha)

Vocation	Observatoire du foncier (2011 - 2020)	MUE (2009 - 2019)
Habitat	195,4	211
Economique	64,1	106
Commerce	1,4	5

[4] Données issues du MUE (2009 et 2019)

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

Activités	26,7	60
Equipements	20,7	40

<u>Comment expliquer les différences de résultats entre l'observatoire et le MUE pour chaque vocation ?</u>

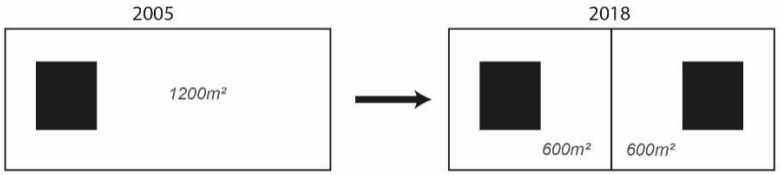
➢ <u>La période d'analyse différente</u>

Bien que la différence soit minime, l'observatoire foncier est analysé sur la période 2011 – 2020 et le MUE sur la période 2009 – 2019.

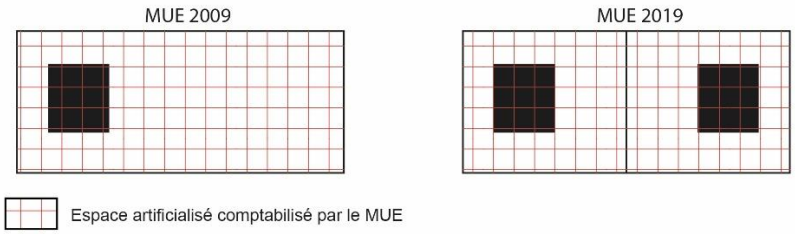
➢ <u>La façon de comptabiliser la consommation foncière est différente</u>

L'analyse du MUE consiste à soustraire les surfaces artificialisées, naturelles ou agricoles de 2019 à celles de 2009 afin d'observer les changements qui se sont opérés sur 11 ans. L'analyse de l'observatoire se fait par année, c'est-à-dire que, chaque année, l'observatoire comptabilise la surface consommée et, pour obtenir une analyse sur 10 ans, il faut additionner les surfaces correspondant aux années voulues. Voici deux exemples de comptabilisation du foncier consommé selon la méthode « observatoire foncier » et la méthode « MUE » pour une même parcelle :

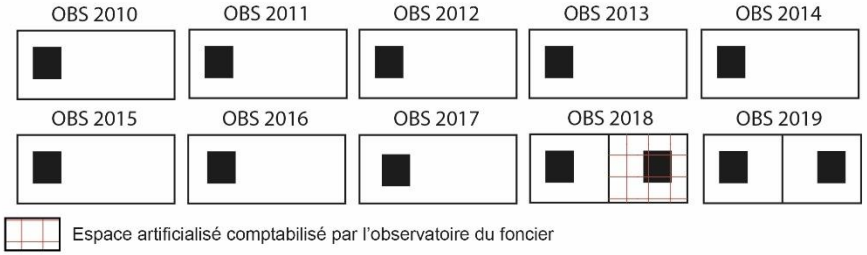
→ Exemple 1. Prenons une parcelle de 1200 m² avec une maison dans un lotissement pavillonnaire, construite en 2005. En 2018, le propriétaire divise sa parcelle en deux et vend l'autre moitié à un propriétaire qui y construit sa maison. On se retrouve en 2018 à avoir deux parcelles de 600 m² avec deux maisons comme suit :



Le MUE va analyser la consommation foncière selon le schéma ci-dessous. Il va soustraire la surface de 2019 à celle de 2009 et va en déduire une consommation foncière neutre : 1200 m² - 600 m² - 600m² = 0



L'observatoire du foncier va additionner ce qui a été consommé sur 10 ans. Il ne va pas compter la maison d'origine construite en 2005 car elle est antérieure à la période d'analyse. En 2018, il va référencer un permis de construire et va donc comptabiliser ce qui s'est consommée, soit une surface de 600 m² comme suit :



Ainsi, pour une même parcelle, le MUE va considérer qu'il n'y a pas eu de consommation foncière alors que l'observatoire du foncier va considérer que 600 m² ont été consommés.

→ Exemple 2. Prenons une parcelle de 1300 m² avec une belle maison et un jardin paysager construit en 2016. L'observatoire du foncier va considérer qu'en 2016, 1300 m² ont été consommés pour l'habitat. Le MUE va classer cet espace en deux postes et va considérer que 400 m² ont été consommés selon le poste « habitat » et 900m² vont être consommés selon le poste « parc et jardins ». Ainsi, pour le volet habitat, l'observatoire estime que 1300m² ont été consommés alors que le MUE n'en estime que 400 m².

➢ <u>Le poste ou la vocation de classification d'un espace</u>

Si on ne considère uniquement que les espaces artificialisés, le MUE divise ces espaces en 19 postes alors que l'observatoire du foncier n'en possède

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

que 5. Il est donc difficile de comparer des outils qui n'utilisent pas la même nomenclature.

Par exemple, pour le volet économique, l'analyse de la consommation prend en compte dans le golf de Rouville (18 ha) ou encore le nouvel échangeur de tancarville (10 ha) qui sont classés respectivement dans le MUE dans le poste « équipements de loisirs, sportifs et de plein-air » et dans le poste « infrastructures de transports ».

- Le détail de collecte de la donnée

L'observatoire du foncier référence les nouvelles constructions selon le cadastre. Il va comptabiliser l'ensemble d'une parcelle lorsque celle-ci fait l'objet d'un permis. Certains permis (agricoles ou économiques) font toutefois parfois l'objet d'un redécoupage. Le MUE est plus précis puisqu'il ne va pas se baser sur les limites parcellaires mais catégoriser chaque usage du sol dans un poste. Sur une même parcelle peut alors y avoir plusieurs éléments appartenant à différents postes.

Par exemple, pour le volet agricole, le MUE comptabilise 60 ha de consommation foncière, tandis que l'analyse sur la base de l'observatoire foncier en comptabilise que 26,7 ha. Cela s'explique par le découpage fait des bâtiments agricoles. L'observatoire va délimiter que le nouveau bâtiment créé, tandis que le MUE délimite tout le siège agricole.

La principale remarque ici est la différence notable de résultats entre les deux méthodes. En considérant la consommation foncière totale du territoire toutes destinations confondues, l'observatoire du foncier annonce une consommation de 378 ha entre 2011 et 2020 avec une méthode basée sur les permis de construire et de la photo-interprétation alors que le Mode d'Usage de l'Espace en annonce 494 ha entre 2009 et 2019. Il y a plus d'une centaine d'hectares de différence.

6.2 Comparaison avec les outils externes

Bien que Caux Seine agglo dispose de ses propres outils en interne, il semble intéressant de comparer nos résultats obtenus avec ceux des outils conçus par des structures extérieures.

Comparaison entre différents outils de mesure de la consommation d'espaces NAF

	Outils internes		*Outils externes*	
Nom de l'outil	**Observatoire foncier + photo-interprétation**	**Observatoire du MUE**	**Fichiers fonciers**	**Cartographie de la consommation foncière**
Méthodologie simplifiée	Permis de construire + photo-interprétation (BD Ortho)	Photo-interprétation (BD Ortho)	Fichiers fonciers (Données fiscales DGFiP + OCSGE)	Données fiscales DGFiP + BD TOPO + BD Ortho
Période d'analyse	*2011-2020*	*2009-2019*	*2011-2020*	*2011-2020*
Consommation ENAF totale	**281,6**	**494**	**482,6**	**313,7**
dont habitat	195,4	211	304,2	223,3
dont activité économique (inclus le commerce)	65,5	171	166,4	74,4
dont autre	20,7	111	2,4	16
dont inconnu	/	/	9,6	/

Chaque outil ayant sa propre méthodologie, avec ses avantages et ses limites *(Cf Partie III. 10 Avantages et limites de chaque outil)*, les résultats de mesure de la consommation foncière diffèrent de façon importante.

Ainsi, l'observatoire de l'artificialisation, outil national, qui se base sur les fichiers fonciers ajoute plus de deux cents hectares de terrains consommés par rapport à l'analyse interne basée sur l'observatoire du foncier et la photo-interprétation. A l'inverse, les chiffres de la consommation sont très proches entre l'observatoire du MUE et les fichiers fonciers.

La Cartographie de la Consommation foncière (CCF) sous-estime d'une trentaine d'hectares la consommation foncière par rapport à l'analyse basée sur l'observatoire du foncier et la photo-interprétation. Cette différence s'explique par la différence de méthodologie.

En résumé, l'outil parfait n'existe pas, mais l'observatoire du foncier basé sur le recensement des permis de construire, associé à de la photo-

Accusé de réception en préfecture
076-200010700-20230411-D96-04-23Anx5-DE
Date de télétransmission : 19/04/2023
Date de réception préfecture : 19/04/2023

interprétation paraît être l'outil le plus complet pour mesurer cette consommation d'espaces NAF sur les dix dernières années.